
BOOK 150.C814 c.1
CORNELIUS # PSYCHOLOGIE ALS
ERFAHRUNGSWISSENSCHAFT
3 9153 00003355 7


WEICHNER
GÉZA





PSYCHOLOGIE

ALS

ERFAHRUNGSWISSENSCHAFT.

VON

HANS CORNELIUS.

LEIPZIG,
DRUCK UND VERLAG VON B. G. TEUBNER.
1897.

Vorwort.

Dieses Buch soll nicht eine nach dem heutigen Stande der Wissenschaft vollständige Aufzählung und Darstellung der Thatsachen des psychischen Lebens und der zur Erklärung derselben aufgestellten Theorien geben. Seine Aufgabe ist vielmehr diejenige einer *erkenntnisstheoretischen Grundlegung* der Psychologie: die Begründung einer *rein empirischen* Theorie der psychischen Thatsachen unter *Ausschluss aller metaphysischen Voraussetzungen.*

Den Weg zur Lösung dieser Aufgabe weisen die Betrachtungen, durch welche auf physikalischem Gebiete *Kirchhoff* und *Mach* die metaphysischen Begriffe durch empirische ersetzt haben. Mit der Erkenntniss, dass auf dem Boden reinen Erfahrungswissens *Erklärung* überall mit *Vereinfachung* in der zusammenfassenden *Beschreibung* der Thatsachen identisch ist, gewinnt die Forderung einer empirischen Theorie der psychischen Thatsachen ihre nähere Bestimmung: als ihre Aufgabe ergibt sich — in Analogie mit *Kirchhoffs* Definition der Mechanik — die *vollständige und einfachste zusammenfassende Beschreibung* der psychischen Thatsachen.

Den Ausgangspunkt für solche Beschreibung dürfen nicht irgendwelche willkürliche Abstractionen oder Hypothesen, sondern einzig die thatsächlich vorgefundenen, direct bekannten psychischen Erlebnisse bilden. Andererseits wird für alle Begriffe, die zur zusammenfassenden Beschreibung dieser Erlebnisse dienen sollen, eine *empirische Definition* gefordert werden müssen: kein Begriff darf zugelassen werden, ohne

dass die psychischen Erfahrungsthatsachen aufgezeigt sind, die durch denselben bezeichnet sein sollen. Nur wo diese Forderungen erfüllt sind, kann reine, von aller willkürlichen Begriffsdichtung und allen Unklarheiten freie Erfahrungswissenschaft zu Stande kommen.

Der so bezeichnete Weg zur Begründung einer rein empirischen Psychologie muss in seinen ersten Schritten sowohl mit demjenigen übereinstimmen, welchen Hume in seinem Hauptwerke eingeschlagen hat, als auch mit den Anfängen von James' classischer Analyse des Bewusstseinsverlaufs. Die Forderung streng empirischer Definition aller verwendeten Begriffe aber bedingt im Fortgange der Untersuchung wesentliche Abweichungen von den Ergebnissen des einen wie des anderen der genannten grossen Psychologen.

Zum Teil befinden sich die gewonnenen Resultate in Uebereinstimmung mit denjenigen der erkenntnisstheoretischen Untersuchungen von Avenarius und Mach. Ebenso berühren sie sich in vielen Punkten mit den Positionen der Philosophie Kants. Ich habe die Beziehungen meiner Untersuchungen und ihrer Ergebnisse zu denen der Kantschen Vernunftkritik an einzelnen Stellen angedeutet; eine ausführliche Darlegung dieser Beziehungen bleibt einer späteren Publication vorbehalten.

Der Gegensatz gegen alle „atomistische“ Psychologie, die unsere Bewusstseinsvorgänge aus hypothetischen einfachen Elementen in hypothetischer Weise synthetisch entstehen lässt — vor Allem also gegen jede Art blosser Associationspsychologie — ist durch die Forderung des rein empirischen Ausgangspunktes der Untersuchung und den Hinweis auf deren Verwandtschaft mit der James'schen Analyse hinreichend bezeichnet. Auch zu derjenigen Abart physiologischer Psychologie, welche nicht von psychologischen, sondern von gehirnphysiologischen Thatsachen ausgeht, steht die hier zu gewinnende Grundlegung der Psychologie in einem durchaus gegensätzlichen Verhältniss, da sie eben Wissenschaft von psychischen Thatsachen sein will — die zu physiologischen zwar in mannigfachen Beziehungen stehen, aber mit den letzteren nicht identisch sind, und ihrerseits bekannt und analy-

sirt sein müssen, ehe irgend eine psychologische Deutung der physiologischen Thatsachen versucht werden kann.

Soweit ich mir der Abhängigkeit meiner Ergebnisse von fremden Anregungen im Einzelnen bewusst war, habe ich auf die betreffenden Arbeiten entweder im Texte oder in den Anmerkungen hingewiesen. Meine Litteraturnachweise verfolgen nur diesen Zweck. Vollständige Angabe aller Arbeiten, welche mit den einzelnen Behauptungen des Textes in Uebereinstimmung oder in Widerstreit stehen, lag nicht in meiner Absicht.

Polemischen Discussionen glaubte ich nur so weit Raum geben zu sollen, als sie für die klare Formulirung der Probleme selbst unentbehrlich erschienen. Ich bin nicht der Meinung, dass eine empirische Theorie an Ueberzeugungskraft durch die Widerlegung aller entgegenstehenden Theorien gewinnen könne oder wohl gar erst durch solche Widerlegung ihr Recht zu erweisen habe. Kann sich eine Theorie nicht durch den Hinweis auf die Thatsachen Anerkennung verschaffen, zu deren Beschreibung sie dienen soll, so hat sie keine Existenzberechtigung; erweist sie sich aber als geeignet zur einfachsten Beschreibung der Thatsachen, so bedarf sie keiner weiteren Legitimation — ihre Anerkennung kann alsdann nur eine Frage der Zeit sein.

München, Juli 1897.

H. Cornelius.

Inhaltsverzeichniss.

Einleitung.

Erstes Capitel.

Zweites Capitel.

Drittes Capitel.

Viertes Capitel.

Fünftes Capitel.

Sechstes Capitel.

Siebentes Capitel.



Einleitung.

Psychische Thatsachen. Unter Psychologie verstehen wir die Wissenschaft von den Thatsachen des geistigen Lebens oder den psychischen Thatsachen.

Psychische Thatsachen heissen die sämmtlichen Thatsachen, welche jedem von uns als seine Erlebnisse, oder, wie man auch sagt, als Erscheinungen oder Inhalte seines Bewusstseins direct bekannt sind: wie Empfindungen, Vorstellungen der Erinnerung und der Phantasie, Erkenntnisse, Zweifel, Hoffnung und Furcht, Liebe und Hass, Begehren und Wollen. Diese Beispiele geben zwar keine vollständige Uebersicht über die verschiedenen Arten psychischer Thatsachen, genügen aber zur Darlegung des Sinnes, in welchem dieser Ausdruck verstanden werden soll.

Man bezeichnet die psychischen Thatsachen bald als Zustände, bald als Inhalte oder Objecte unseres Bewusstseins. Indem wir die psychischen Thatsachen erleben, haben wir eine directe Kenntniss derselben: sie sind uns bewusst, oder, wie man auch sagt, wir sind uns derselben bewusst, und sie haben keinerlei Bedeutung oder Existenz, ausser insoferne sie eben Gegenstand dieses unseres Bewusstseins sind. Eine Empfindung, die niemandes Empfindung wäre, oder was dasselbe sagt, die nicht Inhalt eines Bewusstseins wäre, ein Gedanke, ein Urteil, eine Gemütsstimmung, ein Willensact, die niemandes Bewusstseinsinhalte wären, von niemandem erlebt würden, sind nicht ausdenkbar[1]).

Zur Vermeidung von Missverständnissen sei ausdrücklich darauf hingewiesen, dass das Wort Bewusstsein hier nur in rein thatsächlichem Sinne gebraucht wird: zur Bezeichnung

des Thatbestandes, der überall vorliegt, wo irgend eine psychische Thatsache erlebt, Gegenstand unserer Kenntnissnahme wird. Auf irgend welche Theorie über die Art, wie eine solche Kenntnissnahme erfolgt, oder wie unsere Erlebnisse sich als Teile eines continuirlichen Zusammenhanges darstellen, soll mit jenem Worte nicht hingewiesen sein; ebensowenig auf irgend eine Theorie der Persönlichkeit, des Ich, des Subjektes, dem gegenüber alle diese Inhalte als seine Inhalte, als die Objecte seines Bewusstseins bezeichnet werden. In welcher Weise die unmittelbar gegebenen Thatsachen zu diesen Begriffen bez. Gegensätzen führen, wird erst im weiteren Verlaufe unserer Betrachtungen zu besprechen sein.

Man hat die psychischen Thatsachen auch als Objecte der inneren Erfahrung bezeichnet, im Gegensatze zu den anscheinend unabhängig von unserem psychischen Leben verlaufenden Vorgängen in der materiellen Welt, welche als Gegenstände der äusseren Erfahrung bezeichnet werden. In wie weit diese Scheidung einer inneren und äusseren Erfahrung sich sachlich rechtfertigen lässt, wird später zu entscheiden sein. Wenn wir die innere Erfahrung als diejenige definiren, welche eben unsere psychischen Thatsachen zum Gegenstande hat, so wird durch einen solchen Sprachgebrauch wenigstens keine Gefahr eines Missverständnisses bedingt sein. Angemessener erscheint die Bezeichnung der psychischen Thatsachen als der Gegenstände der unmittelbaren Erfahrung — im Gegensatz zu denjenigen Thatsachen, deren Kenntniss uns nicht direct gegeben, sondern durch jene Erfahrung vermittelt wird. In welcher Weise ein solcher Gegensatz zu Stande kommt, kann erst im Folgenden gezeigt werden. Es hat indess sein Missliches, dieser Terminologie gemäss die Psychologie als Wissenschaft von der unmittelbaren Erfahrung zu definiren [2]). Eine solche Definition erscheint zur vorläufigen Bestimmung der Aufgabe der Psychologie erstlich deshalb nicht geeignet, weil sie eine keineswegs einfache psychologische Distinction — eben diejenige der mittelbaren und der unmittelbaren Erfahrung — bereits als bekannt voraussetzt; zweitens aber auch, weil sie, was mit diesem ersteren Mangel zusammenhängt, leicht den Anschein erwecken kann, als ob die Psychologie in keiner

Weise sich mit der mittelbaren Erfahrung zu beschäftigen hätte. Wir werden aber sehen, dass eine solche Beschäftigung sich mit jener Definition sehr wohl verträgt.

Dass es psychische Thatsachen gibt, kann niemand bezweifeln. Dagegen hat man bezweifelt, dass dieselben eigenartige, von den Vorgängen der materiellen Welt wesentlich verschiedene Thatsachen sind. Die neumaterialistische Schule glaubte alle psychischen Erscheinungen in physische Prozesse — mechanische, chemische, elektrische Veränderungen der Gehirnsubstanz — ohne Rest auflösen zu können. Eine Polemik gegen diese Ansicht erscheint nicht mehr zeitgemäss. So wenig ein Blindgeborener aus der Lehre der Physik, dass das spectrale Blau durch elektromagnetische Schwingungen dieser oder jener Schwingungsdauer hervorgerufen wird, jemals eine Vorstellung der blauen Farbe gewinnen kann, so wenig könnte auch die genaueste Kenntniss der Vorgänge in der Nervensubstanz uns eine Vorstellung von den entsprechenden psychischen Thatsachen geben, wenn wir eine solche nicht schon anderweitig besässen. Die psychischen Erscheinungen sind zwar bis zu einem gewissen Grade wenigstens sicher abhängig von den physiologischen Vorgängen in der Nervensubstanz; aber sie sind mit denselben nicht identisch und die Beschreibung der einen ist nicht gleichbedeutend mit der Beschreibung der andern.

Methode und Stellung der Psychologie. Die Psychologie kann, wie jede Wissenschaft von Thatsachen, solange sie überhaupt Wissenschaft bleiben will, nur Erfahrungswissenschaft sein. Nicht auf irgendwelche metaphysische Hypothesen, sondern nur auf das empirisch gegebene Thatsachenmaterial dürfen sich ihre Betrachtungen stützen: sie darf sich keiner Begriffe bedienen, deren empirischen Ursprung sie nicht nachweisen, deren empirische Bedeutung sie nicht aufzeigen kann.

Man pflegt als die allgemeine Aufgabe der Erfahrungswissenschaften die Beschreibung und Erklärung der Thatsachen zu bezeichnen; der Psychologie würde hiernach die Aufgabe der Beschreibung und Erklärung der psychischen Thatsachen zufallen. Dieser Formulirung gemäss hat man eine bloss beschreibende und eine erklärende Bearbeitung der Psychologie

unterschieden. Sachlich ist indess eine solche Unterscheidung nicht gerechtfertigt: auf rein empirischem Boden ist aller Fortschritt, den man gemeiniglich als Erklärung der Thatsachen bezeichnet, nichts anderes als vereinfachte, zusammenfassende Beschreibung der Thatsachen. Alle Erklärung führt das Zusammengesetztere auf Einfacheres, das Unbekannte auf Bekanntes zurück: jede solche Zurückführung aber kann — solange sie sich der obigen Forderung entsprechend auf die Verwendung empirischer Begriffe beschränkt — nur dadurch zu Stande kommen, dass die zu erklärende Erscheinung mit anderen, eben mit einfacheren, bekannteren Erscheinungen, unter einen und denselben Begriff gebracht wird. Indem wir einen solchen zusammenfassenden Begriff bilden, gewinnen wir eine vereinfachte Darstellung unserer Erfahrungen; was zuvor durch verschiedene Ausdrücke beschrieben werden musste, können wir jetzt durch jenen Begriff zusammenfassend in einfacherer Weise bezeichnen. Aller Fortschritt auf empirischem Gebiete beruht einerseits auf der Vervollständigung, andererseits aber auf dieser zusammenfassenden Vereinfachung der Beschreibung der Thatsachen. Als Beleg hierfür kann jedes beliebige Beispiel einer naturwissenschaftlichen Erklärung dienen. Der Fortschritt, welchen Newtons grosse Entdeckung bezeichnet, ist nur ein solcher in der zusammenfassenden Beschreibung eines zuvor scheinbar zusammenhangslosen Gebietes von Thatsachen: nicht nur vereinigt jene Entdeckung die von Kepler gefundenen Gesetze der Planetenbewegungen unter ein einziges Prinzip, aus welchem jene einzelnen Gesetze sich ableiten lassen, sondern sie lässt zugleich die Wurf- und Fallbewegung der terrestrischen Objecte als Fälle desselben Gesetzes erscheinen, welches die Bewegungen der Himmelskörper beherrscht. Sie gibt nichts anderes als die zusammenfassende Beschreibung sämmtlicher Fälle von Bewegungen der einen wie der anderen Art in einer einzigen Formel.

Der Erkenntniss, dass auf empirischem Gebiete alle Erklärung in der eben dargelegten Weise auf Vereinfachung der Beschreibung beruht, hat Gustav Kirchhoff in seiner Definition der Aufgabe der Mechanik Ausdruck verliehen[3]). Wollen wir die gleiche Erkenntniss in der Definition der Psychologie

als Erfahrungswissenschaft zum Ausdrucke bringen, so werden wir an Stelle der oben wiedergegebenen Definition dieser Wissenschaft eine andere, der Kirchhoff'schen Definition der Mechanik entsprechende Formulirung zu setzen haben: wir werden der Psychologie die Aufgabe stellen müssen, die psychischen Thatsachen vollständig und in der einfachsten Weise zu beschreiben.

An einer späteren Stelle werden wir das soeben geschilderte Streben nach zusammenfassender Beschreibung unserer Erfahrungen, wie es aller wissenschaftlichen Theorienbildung zu Grunde liegt, als Specialfall eines allgemeineren, unser gesammtes Denken beherrschenden psychologischen Gesetzes erkennen[4]).

Zur Vermeidung von Missverständnissen sei bemerkt: die Behauptung, dass alle Erklärung auf empirischem Gebiete nichts anderes ist, als vereinfachte Beschreibung der Thatsachen, will in keiner Weise an Stelle des herkömmlichen Begriffes der Erklärung etwas Neues setzen, sondern nur diesen Begriff erläutern und gegen Missbrauch schützen. Jede Theorie, durch welche wir vorgefundene Thatsachen erklären, ist thatsächlich Vereinfachung der zusammenfassenden Beschreibung unserer Erfahrungen; und sie kann als Erklärung jeweils nur genau soweit gelten, als sie unter den Begriff der zusammenfassenden Beschreibung der Thatsachen fällt. Jeder anderweitige Factor der Erklärung würde selbst wieder einer Erklärung bedürftig sein und so die gegebene Erklärung illusorisch machen. Diese Bemerkung erscheint mir namentlich gegenüber dem mit Causalerklärungen vielfach in der Philosophie getriebenen Missbrauche durchaus nicht überflüssig. Dass mit der Beschreibung hier nicht die einfache Aufzählung der wahrgenommenen Erscheinungen gemeint ist, geht aus dem Gesagten deutlich genug hervor, vor allem aus der Forderung der Vereinfachung der Beschreibung: die blosse Aufzählung des Beobachteten würde nicht die einfachste, sondern die wenigst einfache Art der Beschreibung unserer Erfahrungen sein, da sie jede einzelne Thatsache besonders zu erwähnen hätte. Den Namen der Wissenschaft würde solche Beschreibung nicht verdienen[5]).

Wie die geforderte Art der Beschreibung zu leisten ist,

zeigt das Beispiel der Naturwissenschaften. Im einzelnen wird freilich die Psychologie sich ihre eigentümlichen Methoden der Forschung und der Bearbeitung des gewonnenen Materials in derselben Weise bilden müssen, wie sich die einzelnen Zweige der Naturwissenschaft ihre besonderen Methoden geschaffen haben; im allgemeinen aber wird der Weg der Forschung hier der gleiche sein, wie dort: Classification der Erscheinungen, Untersuchung der Gesetzmässigkeiten und Bedingungen ihres Verlaufs, Theorienbildung zur Zusammenfassung des scheinbar Verschiedenartigen unter einheitlichen Gesichtspunkten, eventuell Heranziehung hypothetischer Hilfsbegriffe, wo die Analogie mit anderweitig bekannten Erscheinungen von der Einführung bildlicher Vorstellungen eine Vereinfachung in der zusammenfassenden Beschreibung der Thatsachen erhoffen lässt — überall unter Zugrundelegung des durch Analyse der gemachten Erfahrungen, durch Beobachtung und Experiment gewonnenen empirischen Materials.

Als Erfahrungswissenschaft erscheint die Psychologie zunächst den Naturwissenschaften coordinirt. Ob man sie selbst als Naturwissenschaft bezeichnen soll ist eine ziemlich müssige Frage, deren Beantwortung davon abhängt, ob man unter Naturerscheinungen nur die Vorgänge in der materiellen Welt oder auch diejenigen des psychischen Lebens verstehen will. Entscheidet man sich hergebrachter Weise für die erstere Definition, so ist Psychologie natürlich nicht Naturwissenschaft.

Wichtiger ist die Frage, ob die Psychologie den Naturwissenschaften auch ihrer erkenntnisstheoretischen Stellung nach zu coordiniren sei. Die Naturwissenschaften pflegen von gewissen erkenntnisstheoretischen Voraussetzungen auszugehen — so der Voraussetzung der absoluten Existenz von Raum, Zeit, Materie und Bewegung — ohne sich um die Rechtfertigung dieser Voraussetzungen und die eventuellen Folgen der Unmöglichkeit ihrer Rechtfertigung zu kümmern. Die Lösung dieser Schwierigkeiten bleibt der Philosophie überlassen. Die Versuchung liegt nahe, auch in der Psychologie ähnlich zu verfahren. Die Fortschritte, welche die Psychologie bisher unbekümmert um die erkenntnisstheoretische Begründung ihrer Voraussetzungen gemacht hat, scheinen sie zu rechtfertigen,

wenn sie es auch in Zukunft der Philosophie anheimstellt, sich mit diesen Voraussetzungen abzufinden, sich selbst aber das Recht der Specialwissenschaften wahrt und allgemeinere Erörterungen von sich abweist.

Indessen erheben sich gegen ein solches Verfahren gewichtige Bedenken. Wenn es überhaupt Philosophie als Wissenschaft geben soll, so muss dieselbe von gewissen Erfahrungen als ihrer Grundlage ausgehen. Das letzte Fundament aller Erfahrung aber sind unsere Erlebnisse: diese also müssen notwendig auch den Ausgangspunkt der Philosophie bilden. Man wende nicht ein, dass dies ein dogmatisches Verfahren sei, welches die kritische Philosophie nicht billigen könne. Es kann sich, wie die Psychologie der Erkenntniss zeigt, niemals um die Frage handeln, ob die Erscheinungen unseres Bewusstseins als solche wahr oder falsch sind: dieselben stehen ausserhalb der Frage nach der Wahrheit. Die psychologische Analyse führt uns zur Definition der Wahrheit, zur Darlegung des psychischen Thatbestandes, welcher überall vorliegt, wo wir eine Behauptung für wahr oder falsch erklären. Die so zu gewinnende Definition der Wahrheit wird uns zeigen, dass von einem Glauben oder Nichtglauben an die Daten des Bewusstseins als solche und somit auch von dem Vorwurfe des Dogmatismus in unserem Falle überhaupt nicht die Rede sein kann.

Auf Grund dieser Erkenntniss erscheint Psychologie als das einzig mögliche Fundament aller Philosophie, insbesondere also auch der Erkenntnisstheorie. Muss somit Philosophie im weiteren Sinne sich überall auf Psychologie stützen, so wird offenbar nicht umgekehrt die Psychologie der Philosophie die Verantwortung für ihre Voraussetzungen aufladen dürfen, wenn nicht ein Zirkel entstehen soll. Für diejenigen Teile der Psychologie also, welche der Erkenntnisstheorie als Fundament dienen müssen, werden wir jenes Recht der Specialwissenschaften keinesfalls in Anspruch nehmen dürfen; und die etwa in anderen Teilen der Bequemlichkeit halber zuzulassenden Annahmen, welche erkenntnisstheoretischer Rechtfertigung bedürfen, werden in jenem Teile sorgfältig ausgeschieden werden müssen. Zu diesen Annahmen gehört in erster Linie diejenige des Dualismus der psychischen und der materiellen Welt[6]).

Subjective und objective Psychologie. Da jedem von uns direct nur die Erscheinungen seines eigenen Bewusstseinsverlaufes bekannt sind, und alle Schlüsse auf fremde Bewusstseinsthatsachen nur nach Analogie unserer eigenen psychischen Erlebnisse gezogen werden können, so muss die Erkenntniss unserer eigenen Bewusstseinsphänomene aller weiteren psychologischen Forschung zu Grunde liegen. Wir können aber solche Erkenntniss nicht anders gewinnen, als durch die directe Betrachtung, Analyse und Vergleichung der Erlebnisse, welche uns unser Bewusstseinsverlauf darbietet — entweder während ihres Auftretens oder nachträglich mit Hilfe des Gedächtnisses. Die letztere Art der Betrachtung ermöglicht eine Erkenntniss und Vergleichung auch für solche Erlebnisse, welche während ihres Verlaufes nicht genügend beobachtet werden können. Die eine wie die andere Art der Gewinnung unseres Erfahrungsmateriales kann durch das Experiment unterstützt werden, indem wir auf künstlichem Wege die Bedingungen für die zu beobachtenden Erscheinungen herstellen und eventuell wiederholt in Wirksamkeit treten lassen können.

Diese Methode der subjectiven psychologischen Analyse führt zunächst zu einer bloss subjectiven Psychologie oder Individualpsychologie. Ausser der genannten directen Quelle psychischer Erfahrung besitzen wir aber eine indirecte in der Betrachtung der Ausdrucksbewegungen und Mitteilungen anderer Individuen, die wir auf Grund der Analogie mit unseren eigenen Aeusserungen als Zeichen psychischer Vorgänge deuten. Insoweit wir überhaupt auf Grund solcher Analogie die Existenz empfindender, fühlender und denkender Wesen ausser uns erschliessen können, gibt uns diese mittelbare Erkenntniss des psychischen Lebens Anderer erstlich die Gewissheit, dass die durch die subjective Analyse gewonnenen Beschreibungen psychischer Thatsachen nicht bloss subjective Bedeutung beanspruchen dürfen, sondern dass unserer zunächst nur subjectiven Psychologie eine allgemeinere, „objective“ Bedeutung zukommt. Andererseits aber können wir mit Hilfe dieser indirecten Quelle psychischer Erfahrungen die Resultate unserer subjectiven Analyse nicht selten wesentlich ergänzen; dann nämlich, wenn es uns gelingt, unzweideutige Aeusserungen von Individuen zu

erlangen, welche sich in Verhältnissen befinden, in die wir uns selbst zu versetzen nicht in der Lage sind. Insbesondere kann die Beobachtung von Aeusserungen solcher Individuen von Wichtigkeit werden, deren psychisches Leben aus irgend einem Grunde dem unsrigen gegenüber als ein einfacheres erscheint[7]); vornehmlich, wenn es gelingt, ein in der ursprünglichen Entwicklung fehlendes Element später in dieselbe einzuführen und so gewissermassen einen Teil der sonst im ersten Kindesalter verlaufenden Entwicklung in einem Lebensalter nachzuholen, in welchem das betreffende Individuum bereits hinreichend geistig ausgebildet ist, um über seine Erlebnisse Mitteilung zu machen. Die Verwertung solcher an Kindern, an körperlich oder geistig anomalen Individuen, an operirten Blindgeborenen u. a. gemachten Studien lässt freilich bisher noch viel zu wünschen übrig.

Psychophysik und physiologische Psychologie. Der durch die Analyse unserer eigenen Bewusstseinserscheinungen und durch die Deutung fremder Mitteilungen über Bewusstseinserscheinungen gewonnenen reinen Psychologie reiht sich die Psychophysik im weitesten Sinne des Wortes an als die Wissenschaft von den Beziehungen des psychischen Lebens zu den Vorgängen in der materiellen Welt.

Nichts ist augenfälliger als dass unsere Erlebnisse von Vorgängen in der materiellen Welt abhängen; in letzter Instanz erkennen wir dieselben als abhängig von Vorgängen in der Nervensubstanz des Gehirns. Die Erforschung der Abhängigkeit unserer Bewusstseinsvorgänge von den Erregungen des Nervensystems bildet den Gegenstand der physiologischen Psychologie, diejenige ihrer Beziehungen zu den Vorgängen ausserhalb des Nervensystems den Gegenstand der Psychophysik im engeren Sinne. Da die letzteren Vorgänge nur dadurch als Bedingungen unseres psychischen Lebens fungiren, dass sie zunächst auf unsere Nerven wirken, so muss mit dem Fortschreiten der Wissenschaft die Psychophysik sich mehr und mehr auf physiologische Psychologie reduciren.

Die physiologische Psychologie aber ihrerseits muss, da sie die Beziehungen der psychischen zu materiellen Vorgängen

untersucht, die Resultate der psychologischen Analyse als bekannt voraussetzen; sie kann nicht auf rein physiologischem Wege zu einer psychologischen Deutung der Vorgänge im Nervensystem gelangen. Andererseits würde die psychologische Analyse ohne Hilfe der physiologischen Psychologie eine Reihe wichtiger Probleme unerörtert lassen müssen. Wir werden daher die reine wie die physiologische Psychologie als integrirende Bestandteile der psychologischen Gesammtwissenschaft betrachten, der ersteren aber in jeder Hinsicht den Primat zuerkennen müssen.

Genetische Psychologie. Nicht alle Bewusstseinsinhalte sind in gleicher Weise ursprüngliche Inhalte. Wir beobachten im Laufe unseres Lebens, wie manche Begriffe, manche Unterscheidungen neu erworben werden, wie sich unser Denken und Handeln entwickelt und übt. Wenn wir aber im späteren Leben unsere Inhalte in dieser Weise in Veränderung begriffen finden, so werden wir consequenter Weise auf analoge Entwicklungen in früheren, uns zum Teil nicht mehr erinnerlichen Stadien unseres Lebens schliessen müssen, in welchen unser gegenwärtiger Besitz an Begriffen, unsere Erfahrung und unsere Dispositionen zu Urteilen und Handlungen sich gebildet haben. Wir werden uns daher nicht damit begnügen dürfen, nur die Thatsachen unseres entwickelten Lebens zu beschreiben; sondern wir werden suchen müssen, diejenigen Bestandteile des psychischen Geschehens, welche sich erst im Laufe unserer Entwicklung gebildet haben, aufzuzeigen und die Art ihrer Entstehung zu erschliessen[8]).

Das Princip, auf welches Schlüsse der letzteren Art sich gründen müssen, wenn der rein empirische Character unserer Wissenschaft gewahrt bleiben soll, ist dieses: wir dürfen keine anderen Arten der Entwicklung für die früheren Phasen unseres Lebens voraussetzen, als diejenigen, welche wir noch in den unserer Beobachtung bez. Erinnerung zugänglichen Phasen nachweisen können. Nur indem wir dieses Princip beachten, gewinnen wir eine Vereinfachung in der zusammenfassenden Beschreibung unserer Erfahrungen, indem wir eben

die früheren mit den jüngeren Phasen der Entwicklung unter gemeinschaftliche Gesetze zusammenfassen.

Unsere Untersuchung wird uns mit einer Anzahl solcher Gesetze bekannt machen. Sie wird uns aber zugleich eine Reihe von Thatsachen aufweisen, welche wir als ursprüngliche, schon den ersten Anfängen psychischen Lebens zu Grunde liegende Thatsachen deswegen betrachten müssen, weil ohne dieselben die Entstehung irgendwelcher Erfahrung, die Bildung der ersten Begriffe, welche aller weiteren Erfahrung zu Grunde liegen, niemals möglich gewesen wäre. Diese Thatsachen sind diejenigen, welche die Erkenntniss des zeitlichen Verlaufes und des Zusammenhanges unserer Erlebnisse bedingen.

Mit der Erkenntniss dieser Thatsachen beantwortet sich von selbst die Frage, welche Kant als Frage nach den Gründen zur Möglichkeit der Erfahrung in der „Deduction der reinen Verstandesbegriffe"[9]) gestellt und zu beantworten versucht hat. Die Antwort, welche unsere Untersuchung liefert, unterscheidet sich zwar in vielen und sehr wesentlichen Beziehungen von derjenigen Kant's; auf die Uebereinstimmung beider Fragestellungen aber, wie auch der Principien, auf welche sich die Beantwortung hier wie dort gründet, sei ausdrücklich hingewiesen[10]).

Eben jene Thatsachen, welche als Bedingungen der Möglichkeit der Erfahrung erscheinen, enthalten zugleich die Bedingungen der Gesetze in sich, auf welchen die Entwicklung der Erfahrung beruht: so dass wir mit der Erkenntniss jener Thatsachen uns in den Stand gesetzt sehen, die Entwicklung unseres psychischen Lebens, die Genesis unserer Erfahrung wenigstens in ihren Hauptzügen vollständig zu überschauen. Mit der Erkenntniss dieser Entwicklung ist das Ziel der allgemeinen Psychologie erreicht und die Grundlage gegeben, auf welche der Ausbau der Wissenschaft im einzelnen sich überall stützen kann.

Erstes Capitel.

Elementare Thatsachen des Bewusstseinsverlaufs.

Gemäss den in der Einleitung dargelegten Principien wird es unsere erste Aufgabe sein, die Thatsachen des psychischen Lebens, wie sie sich uns als unsere Erlebnisse direct darbieten, zu analysiren und zusammenfassend zu beschreiben. Diese Beschreibung wird sich zunächst nur auf die allgemeinsten, überall wiederkehrenden Thatsachen richten können; das so gewonnene erste, skizzenhafte Bild werden die folgenden Capitel im einzelnen weiter auszuführen haben.

Das Leben. Was sich uns ohne jede weitere Analyse unmittelbar als gegeben darbietet, ist die Kenntniss einer Summe von Ereignissen, die wir zusammenfassend als den Inhalt unseres Lebens bezeichnen können. Diese Ereignisse oder Erlebnisse erscheinen in gewisser Weise geordnet: sie bilden eine zeitlich verlaufende Reihe, deren Glieder untereinander in einem gewissen Zusammenhange stehen, so dass keines der Erlebnisse ohne irgendwelche Beziehungen zu vorhergegangenen Erlebnissen erscheint. Nur ein sehr kleiner Teil dieser Ereignisse erscheint jeweils als gegenwärtig; von den übrigen sagen wir, sie seien vergangen — ohne dass sie doch darum spurlos verschwunden und in nichts zerflossen wären, da sie nicht nur in gewisser Weise von uns im Gedächtnisse betrachtet werden können, sondern auch die folgenden Glieder der Reihe überall wesentlich mitbestimmen. Zum Teil glauben wir die Reihe unserer Erlebnisse deutlich zu überblicken, zum Teil scheint sie in mehr oder minder tiefes Dunkel gehüllt; ihren Anfang vermögen wir nicht zu erkennen und ein Ende der Reihe scheinen wir uns kaum vorstellen zu

können. Ueber die Beschaffenheit und die Unterschiede ihrer einzelnen Glieder ist ohne eingehende Analyse zunächst nicht viel auszusagen. Nur ihr rastloses Hinströmen, ihr Kommen und Gehen und ihr eigentümlicher gegenseitiger Zusammenhang, der sie nicht als selbständig bestehend, sondern als Glieder einer Kette, als Wellen eines Stromes[11]) erscheinen lässt, fällt unmittelbar in die Augen.

Um indess das Wesen und die Eigenschaften dieses Stromes und seiner Bestandteile näher kennen zu lernen, brauchen wir nichts zu thun, als eben unsere Erlebnisse, die in den verschiedenen Momenten unseres Lebens concret gegebenen Erscheinungen und die eigentümliche Art des Zusammenhanges derselben genauer ins Auge zu fassen. Diese Betrachtung liefert uns sogleich eine Reihe fundamentaler Thatsachen, deren Beschreibung in diesem Capitel versucht werden soll.

Bewusstseinsinhalte. Die erste und allgemeinste Thatsache, welche wir auf Grund solcher Betrachtung constatiren können, ist die, dass sich in jedem Augenblicke unseres wachen Lebens Bewusstseinsinhalte vorfinden. Was mit dieser Behauptung gemeint ist, darf nach den Ausführungen der Einleitung als einem jeden verständlich betrachtet werden. Wie immer sich unser Leben augenblicklich gestaltet: ob wir uns mit Eifer der Betrachtung irgend eines Phänomenes hingeben oder uns planlos und träumend dem Zuge unserer Phantasie überlassen; ob wir uns erinnernd das Vergangene vergegenwärtigen oder uns Erwartungen für die Zukunft ausmalen; ob wir fragen, zweifeln, urteilen, ob wir uns passiv geniessend oder leidend verhalten, sehnen, wünschen, hoffen, fürchten, oder ob wir uns entschliessen, wollen, handeln — in jedem Augenblicke ist uns etwas gegeben, wovon wir jeweils unmittelbare Kenntniss haben, worauf sich, wie man sagt, unsere Gedanken richten, was als Inhalt unseres Vorstellens oder unseres Beobachtens, als das eigentümliche Erlebniss des Zweifels, des Vollzugs des Urteiles, als das Gefühl des Schmerzes oder der Freude, des Wunsches oder des Wollens uns gegenwärtig ist oder als das Ziel unseres Handelns uns vorschwebt. Was dieser Inhalt unseres Bewusstseins in jedem Augenblicke ist,

lässt sich sprachlich freilich nicht immer deutlich zum Ausdrucke bringen. Die Sprache besitzt für die unendlich manigfaltigen Nuancen verschiedenartiger Bewusstseinsinhalte auch nicht annähernd ausreichende Bezeichnungen — eine Thatsache, deren Gründe wir später betrachten werden. Jedenfalls aber ist irgend etwas zu jeder Zeit unseres wachen Lebens und, wie wir gleich hinzufügen können, auch jeweils in unseren Träumen in der angegebenen Weise Inhalt unseres Bewusstseins; und soweit unsere Erinnerung reicht, ist zu jeder Zeit unseres Lebens uns irgend ein solcher Bewusstseinsinhalt gegenwärtig gewesen, ausgenommen einzig die Zeiten des traumlosen Schlafes, für welche uns die Erinnerung keine derartigen Inhalte erkennen lässt.

Gleichbedeutend mit dem Worte Bewusstseinsinhalte gebrauchen wir gelegentlich auch die Ausdrücke Gegenstände oder Objekte des Bewusstseins; mit der ausdrücklichen Bemerkung, dass hier mit den Worten Gegenstand und Object keinerlei metaphysische Nebenbedeutung verbunden, sondern einfach eine Bezeichnung eben jener direct erkennbaren Thatsachen gegeben sein soll. Im gleichen Sinne wie Bewusstseinsinhalt wird auch das Wort Erscheinung oder Phänomen gebraucht: wobei abermals zu erinnern ist, dass damit keinerlei Gegensatz eines „blossen Erscheinens“ gegen eine „den Erscheinungen zu Grunde liegende Wirklichkeit“ angedeutet oder zugegeben sein soll. Die vorgefundenen Erscheinungen, unsere Erlebnisse oder Bewusstseinsinhalte sind vielmehr die Elemente, aus welchen sich alle Wirklichkeit für uns aufbaut.

Man bezeichnet die Bewusstseinsinhalte auch vielfach als Vorstellungsinhalte und gebraucht das Wort Vorstellen (oder „Vorstellung“ im activen Sinne) für die Thatsache, dass uns ein Inhalt erscheint, welcher seinerseits als Object dieses Vorstellens (als „Vorstellung“ im passiven Sinne) bezeichnet wird.

Dieser Sprachgebrauch erscheint jedoch aus mehreren Gründen unzweckmässig. Einmal deshalb, weil er leicht zu Verwechslungen Anlass gibt. Die vulgäre Bedeutung des Wortes Vorstellung ist eine engere: die der „blossen Vorstellung“ im Gegensatz zum „wirklich Existirenden“ — wie wir von der blossen Vorstellung eines Schmerzes im Gegensatz zu

dem wirklichen Schmerz sprechen. Bezeichnet man nun wissenschaftlich alle psychischen Thatsachen als Vorstellungen, so liegt die Gefahr nahe, dass der Schein des Unwirklichen, welcher dem Worte von seiner vulgären Bedeutung her anhaftet, unwillkürlich auch auf seinen weiteren Gebrauch übertragen wird. Nur durch diese irrige Uebertragung hat der Begriff des Vorstellungsinhaltes in seinem weiteren Sinne und damit der Begriff der „Welt als Vorstellung“ den unverdienten Beigeschmack des Traumhaften, Wesenlosen erhalten; die gleiche Verwechslung hat zu mannigfaltigen Verwirrungen in der Theorie des Urteils Anlass gegeben[12]). Auf der anderen Seite legt die Bezeichnung unserer Erlebnisse als Vorstellungen die Auffassung nahe, als ob wir, entsprechend dem activen und passiven Gebrauche des Wortes Vorstellung, auch zwischen einem Acte des Vorstellens, einer Thätigkeit unsererseits, und den Objecten des Vorstellens zu unterscheiden hätten, auf welche diese Thätigkeit gerichtet wäre, und die uns gewissermassen als etwas Fremdes, Aeusserliches gegenüberständen. Eine solche Auffassung ist in der That weit verbreitet. Man sagt uns, derselbe Bewusstseinsinhalt könne in verschiedener Weise Gegenstand unseres Vorstellens, unserer „psychischen Thätigkeit“ werden: einmal als wirklich empfunden, ein anderes Mal als bloss vorgestellt; einmal ohne Gefühlsinteresse betrachtet, dann wieder als begehrt oder verabscheut. Es müsse somit die Verschiedenheit dieser Fälle durch Verschiedenheiten der psychischen Acte bedingt sein, durch welche oder in welchen wir den betreffenden Bewusstseinsinhalt vorstellen. Diese Argumentation ist jedoch inconsequent. Wenn alles, wovon wir directe Kenntniss haben, alles also, was wir vorfinden, als Vorstellungsinhalt bezeichnet wird, so können auch irgendwelche Unterschiede unserer Erlebnisse, welche wir vorfinden, eben nur als Unterschiede des Vorgefundenen, also der Vorstellungsinhalte bezeichnet werden. Demgemäss müssen auch in den eben angeführten Fällen, in welchen scheinbar — nämlich nach vulgärem Sprachgebrauch — die gleichen Inhalte in verschiedener Weise vorgestellt werden, thatsächlich die vorgefundenen Unterschiede auf Unterschiede der Inhalte zurückgeführt werden. In der That ist z. B. das blosse Phan-

tasma eines Tones, das Erlebniss also, welches vorgefunden wird, wenn die „blosse Vorstellung“ eines Tones erscheint, von dem gegenwärtig erklingenden, empfundenen Tone wesentlich verschieden; ein Unterschied, welcher gegenüber weitverbreiteten Missverständnissen nicht scharf genug betont werden kann[13]). Auch die eben erwähnten Unterschiede der „Gefühlsbetonung“ lassen sich, wie wir sehen werden, durchaus auf Unterschiede der vorgefundenen Inhalte zurückführen. Der Anschein, als ob hier gleiche Inhalte mit verschiedener Wirkung auf das Gefühl, gleiche Bewusstseinsobjecte mit verschiedener Wirkung auf das „Subject des Vorstellens“ vorlägen, entsteht nur daraus, dass irgend ein Teil des gesammten Bewusstseinsinhaltes allein beachtet und deshalb für den einzigen Inhalt gehalten wird, während thatsächlich der Bewusstseinsinhalt noch durch eine Reihe weiterer, jeweils verschiedener Factoren bestimmt wird[14]).

Alle Bewusstseinsinhalte werden vorgefunden und sind somit als Gegenstände einer directen Kenntnissnahme zu bezeichnen. Man spricht daher auch davon, dass dem Bewusstsein die Function des Erkennens zukomme. Mit diesem Ausdrucke ist aber nur das Vorhandensein psychischer Thatsachen in anderer Weise bezeichnet. Das Wort Bewusstsein kann für uns zunächst keine andere Bedeutung haben, als die eines allgemeinen Ausdruckes für die gemeinsame Eigentümlichkeit aller psychischen Thatsachen; ein Gegensatz zwischen einem erkennenden Bewusstsein und den erkannten Thatsachen lässt sich von vornherein wenigstens in keiner Weise empirisch definiren. Wir finden kein Abstractum „Bewusstsein“, sondern nur concrete Bewusstseinsinhalte vor[15]).

Eben weil wir aber mit dem Namen Bewusstsein das Gemeinsame der psychischen Thatsachen bezeichnen, erscheint jene „erkennende Function“ als die allgemeinste Function des Bewusstseins. Sie ist aber keineswegs die einzige: vielmehr muss jeder Unterschied der Bewusstseinsinhalte zugleich als Unterschied der Bewusstseinsfunction erscheinen, wenn wir den vulgären Sprachgebrauch, der im Vorfinden der Inhalte eine Function des Bewusstseins sieht, überhaupt zulassen wollen. Denn eben dieses Vorfinden ist nicht mehr dasselbe, sobald

die Inhalte verschieden sind: nur solange wir von den Unterschieden der Inhalte abstrahiren, erscheint ein „Vorfinden“ begrifflich in den verschiedenen Fällen als das gleiche. Daher verträgt es sich denn mit der allgemeinen erkennenden Function des Bewusstseins sehr wohl, dass dasselbe gleichzeitig noch andere „Functionen“, z. B. die des als angenehm oder unangenehm Empfindens, des Wollens oder Nichtwollens besitzt[16]).

Successive und gleichzeitige Inhalte. Eine weitere Thatsache, welche sich ebenso allgemein constatiren lässt, wie die eben besprochene, ist die des raschen Wechsels unserer Bewusstseinsinhalte. Auch diese Thatsache bedarf als solche keiner näheren Erläuterung. Die Aenderungen des Vorgefundenen, welche wir als Aenderungen in der Umgebung unseres Körpers, wie auch jene, welche wir als bedingt durch Bewegungen unseres Körpers oder seiner Teile erkennen, sind jedermann hinreichend bekannt. Aber auch wo solche Aenderungen nicht vorgefunden werden, ist doch ein Wechsel unserer Bewusstseinsinhalte jederzeit zu constatiren, indem sich, wie man zu sagen pflegt, unsere Aufmerksamkeit bald dieser bald jener Empfindung, bald wieder dem Zuge unserer Phantasie oder unserer Erinnerungen zuwendet. Zum Teil pflegen wir diese Aenderungen einer Activität unsererseits zuzuschreiben, zum Teil scheinen sie ohne unser Zuthun einzutreten; die thatsächlichen Unterschiede, auf welche diese Ausdrücke hinweisen, können erst später näher besprochen werden. Endlich vollziehen sich auch beim Beobachten einer constanten Empfindungsqualität Veränderungen unseres Bewusstseinsinhaltes: wenn wir auf einen constant erklingenden Ton horchen, so ist unser Bewusstseinsinhalt nach einer bestimmten Dauer dieses Tones ein anderer als nach der doppelten oder dreifachen Dauer desselben; m. a. W., auch wo keine anderweitigen Aenderungen bemerkt werden können, lassen sich doch stets zeitliche Aenderungen — Aenderungen der Inhaltsdauer — constatiren.

Die hier beschriebene Erkenntniss des zeitlichen Wechsels, oder, wie wir hierfür auch sagen wollen, die Unterscheidung successiver Bewusstseinsinhalte ist die fundamen-

tale Thatsache, welche der Erkenntniss des zeitlichen Verlaufs unseres Lebens zu Grunde liegt. Da wir uns irgendwelche psychische Thatsachen ohne zeitlichen Verlauf nicht auszudenken im Stande sind, so besteht keine Aussicht, die genannte Thatsache auf andere, einfachere psychische Daten zurückzuführen — wenn gleich eine eingehende Analyse uns im Folgenden noch zu einer andern Art der Darstellung derselben Thatsache führen wird. Diese Thatsache ist in jeder anderen psychischen Thatsache enthalten und vorausgesetzt; auch die (hypothetischen) ersten Anfänge unseres psychischen Lebens können nicht ohne dieselbe gedacht werden.

Mit der Behauptung des Wechsels unserer Bewusstseinsinhalte soll nicht gesagt sein, dass kein Inhalt auch nur die kleinste Zeit als constant vorgefunden werden könne. Alles, was die directe Erfahrung lehrt, ist vielmehr nur, dass wir jeweils nach Ablauf einer im allgemeinen sehr kurzen Zeit anderes vorfinden als zuvor; von einem continuirlichen Bemerken von Aenderungen aber ist für gewöhnlich wenigstens ganz sicher nicht die Rede. Die ausführlichere Betrachtung dieses Punktes folgt im dritten Capitel. Ebensowenig ist mit jener Behauptung gemeint, dass wir alle die Unterschiede successiver Inhalte, welche sich uns bei nachträglicher Reflexion zu erkennen geben, auch unmittelbar während des Verlaufs der betreffenden Inhalte schon vorfinden müssten. Was mit jener „Unterscheidung auf Grund nachträglicher Reflexion“ gemeint ist und inwiefern uns dieselbe zu der Behauptung berechtigt, dass stets kürzere oder längere Reihen von Inhalten verlaufen, ohne dass wir dieselben als successive Inhalte unmittelbar unterscheiden, die vielmehr erst nachträglich (in mittelbarer Weise) als Mehrheiten successiver Teile beurteilt werden, wird gleichfalls erst später zu besprechen sein.

Wir finden nicht nur Mehrheiten successiver, sondern auch Mehrheiten gleichzeitiger Inhalte vor. Auch diese Thatsache kann jedermann unmittelbar erkennen: was mit derselben gemeint ist, zeigt am deutlichsten der Hinweis auf das Gebiet der Gesichtsempfindungen. Ein Nebeneinander verschieden gefärbter Flächen (wie etwa der Mond auf dem dunklen Hintergrunde des Himmels) erscheint direct als Mehrheit verschiedener

Teile und zwar auch ohne dass wir den Blick wandern lassen und die verschiedenen Teile successive wahrnehmen. Ebenso werden die gleichzeitigen Empfindungen verschiedener Organe, wie z. B. unsere Gehörs- und Gesichtsempfindungen neben einander ohne Weiteres als Mehrheiten gleichzeitiger Inhalte erkannt. Eine gleichzeitige Mehrheit von Inhalten wird ferner unmittelbar vorgefunden, wo wir an Vergangenes denken und zugleich den Eintritt irgendwelcher gegenwärtiger Empfindungen bemerken. Gleichzeitige Mehrheiten von Inhalten lassen sich also wenigstens im entwickelten Leben ebenso unmittelbar erkennen wie die Mehrheiten successiver Inhalte. Die Frage, ob die Erkenntniss gleichzeitiger Mehrheiten sich überall ebenso ursprünglich vollzieht, wie diejenige der successiven, wird erst später zu untersuchen sein; desgleichen werden wir die „Zerlegung" eines zunächst einheitlich auftretenden Inhaltes in eine Mehrheit gleichzeitiger Teile erst in einem der folgenden Capitel betrachten.

Mit der Erkenntniss der Mehrheit geht bei successiven wie bei gleichzeitigen Inhalten ein Unterscheiden der Teile dieser Mehrheiten Hand in Hand, oder, strenger gesprochen, die Mehrheitserkenntniss ist hier wie dort mit solcher Unterscheidung identisch. Erst indem ich einen Inhalt von einem andern — vorhergegangenen oder gleichzeitigen — Inhalte unterscheide, gewinne ich die Erfahrung von einer Mehrheit successiver bez. gleichzeitiger Inhalte. Im letzteren Falle ist mit der Behauptung der Mehrheit gleichzeitiger Inhalte nur ausgesagt, dass sich Unterschiede finden, welche nicht durch Succession bedingt sind.

Die elementare Unterscheidung, von welcher hier die Rede ist, braucht übrigens keineswegs als solche beurteilt zu werden. Wir finden die unterschiedenen Teile, die Mehrheiten von Inhalten vor, aber wir finden durchaus nicht jederzeit daneben noch eine Unterscheidung derselben vor. Was als eine Beurteilung dieser Unterscheidung selbst bezeichnet wird, sind weitere psychische Vorgänge, die sich an jenen Thatbestand anschliessen; dieser aber ist von solchen Folgevorgängen seinerseits natürlich durchaus unabhängig. Ebensowenig braucht mit der Unterscheidung jeweils die ausdrück-

liche Beurteilung der unterschiedenen Teile als einer Mehrheit sich zu vollziehen. Die hier erwähnten Urteilsvorgänge werden später besprochen werden; hier musste nur auf sie hingewiesen werden um naheliegenden Missverständnissen zu begegnen. Als ein Missverständniss müsste es auch bezeichnet werden, wenn jemand behaupten wollte, dass wir, um zwei Bewusstseinsinhalte als verschieden zu erkennen (d. h. eben um sie zu unterscheiden), bereits erkannt haben müssten, dass wir eine Mehrheit von Inhalten vor uns haben und dass somit eine andere, elementarere Erkenntniss — Mehrheitserkenntniss — der Unterscheidung des Successiven wie des Gleichzeitigen vorausgehen müsste. Wir verstehen unter der hier besprochenen Unterscheidung eben diese elementare Mehrheitserkenntniss; zu dieser ist eine besondere Vergleichungsthätigkeit nicht erforderlich, sie ist es vielmehr, welche aller weiteren Vergleichungsthätigkeit vorangehen muss, da wir ohne sie die zu vergleichenden Inhalte überhaupt nicht auseinanderhalten könnten. Der Einwand endlich, dass das Vorfinden der Bewusstseinsinhalte auch ohne Unterscheidung vor sich gehen könne, fasst gleichfalls den Begriff der Unterscheidung in einem zu engen Sinne: jede Erkenntniss eines Inhaltes als dieses bestimmten, eben jetzt wahrgenommenen schliesst die hier besprochene Unterscheidung von anderen in sich. Dass auch diese individualisirenden Prädicate eines jeden einzelnen Inhaltes nicht jedesmal besonders beurteilt werden müssen, damit der Inhalt individualisirt, d. h. eben unterschieden sei, bedarf nach den obigen Bemerkungen nicht nochmaliger Betonung[17]).

Das Gedächtniss. Die Thatsache der Erkenntniss des Wechsels unserer Bewusstseinsinhalte implicirt eine weitere Thatsache, welche am besten mit Hilfe eines fictiven Beispiels deutlich gemacht werden kann.

Man denke sich eine Reihe successiver verschiedener Inhalte (etwa Töne) *a*, *b*, *c*, *d*, ... und nehme für einen Augenblick an, dass im Momente, in welchem der Inhalt *b* beginnt, von dem Inhalte *a* keine Spur mehr zurückgeblieben sei, dass er verschwunden und so gut wie niemals dagewesen sei. Ebenso sei beim Eintritt von *c* der Inhalt *b* spurlos ausgelöscht u. s. w.

Es ist klar, dass in diesem Falle niemals eine Erkenntniss der Succession *a, b, c, d* .... zu Stande kommen könnte. Von einer Folge *a, b, c, d* .... wäre unter der angegebenen Bedingung ebensowenig etwas zu finden, als wenn die Inhalte an verschiedene Personen verteilt gewesen wären. Es würde nicht einmal eine Erkenntniss des Unterschiedes der successiven Inhalte möglich sein, da wir, um *b* von *a* als verschieden zu erkennen, doch irgendwie noch an *a* denken müssen, was nach der gemachten Voraussetzung nicht mehr stattfinden könnte, sobald *b* eingetreten ist. Die genannte Voraussetzung würde also jeden Zusammenhang der successiven Bewusstseinsinhalte und eben damit den Begriff der Succession selbst unmöglich machen.

Für den thatsächlichen Zusammenhang der successiven Inhalte, der sich in der Unterscheidung derselben und in der Erkenntniss ihrer Zeitfolge kundgibt, ist also jeweils eine gewisse Fortwirkung der vergangenen Inhalte notwendig. Eine solche Fortwirkung ist diejenige, welche man inconsequenter Weise als Aufbewahrung der vergangenen Erlebnisse im Gedächtnisse zu bezeichnen pflegt. Thatsächlich werden natürlich nicht die vergangenen Erlebnisse, sondern nur gewisse Folgeerscheinungen derselben „aufbewahrt". Diese Folgeerscheinungen bestehen zunächst darin, dass jeweils der folgende Inhalt durch den vorhergegangenen in eigenthümlicher Weise beeinflusst wird, indem er je nach der Art des letzteren verschiedene Färbung, verschiedenen Charakter erhält; — Verschiedenheiten, welche schon der populäre Sprachgebrauch als Folgen des Vergangenen bezeichnet, wenn z. B. davon gesprochen wird, dass uns durch ein Ereigniss die Stimmung verdorben worden ist, oder dass ein Erlebniss durch seinen Gegensatz zum vorherigen Zustande in besonderer Weise erfreulich oder betrübend wirkt. Wir können jedoch die Nachwirkungen auch als solche neben anderen Inhalten vorfinden: wir unterscheiden thatsächlich zwischen solchen Componenten unseres augenblicklichen Gesammtbewusstseinsinhaltes, welche wir unmittelbar als Nachwirkungen vergangener Erlebnisse auffassen, und solchen, die uns im Gegensatze dazu als neue Inhalte erscheinen. Wir können und müssen diese Componen-

ten als gleichzeitige bezeichnen, insofern uns jederzeit gleichzeitig mit der Erinnerung an Vergangenes auch neue Eindrücke gegenwärtig sind. Wie diese, so sind auch jene im allgemeinen aus weiteren gleichzeitigen Teilen zusammengesetzt. Teilinhalte der Art, wie sie hier im Gegensatze zu den Nachwirkungen des Vergangenen als neue charakterisirt sind, sollen als Empfindungen, jene Inhalte dagegen, welche den Charakter von Nachwirkungen vergangener Erlebnisse tragen, als Gedächtnissbilder, Erinnerungsbilder oder Phantasmen bezeichnet werden. Ferner wollen wir die Gesammtheit dessen, was uns in der geschilderten Weise jeweils als Nachwirkung des Vergangenen erscheint, die Vorbereitung[18]), dasjenige hingegen, was sich uns im Gegensatz hierzu als „neu" darstellt, den Eindruck nennen. Es wird sich zeigen, dass diese Begriffsbestimmungen nicht identisch sind mit denen der Summe der Gedächtnissbilder auf der einen und der Summe der Empfindungen auf der andern Seite.

Der bezeichnete Unterschied von Empfindung und Gedächtnissbild ist ein rein thatsächlicher, unmittelbar gegebener. Dass er sich nicht auf andere Thatsachen zurückführen lässt, ist darum von vornherein klar, weil wir, ohne ihn vorauszusetzen, in keiner Weise den Gegensatz von Vergangenheit und Gegenwart, den Begriff des zeitlichen Verlaufs unseres Lebens gewinnen könnten. Thatsächlich ist uns ja niemals das Vergangene selbst gegeben, sondern stets nur diese eigentümlichen Nachwirkungen; diese bilden den empirischen Thatbestand, auf welchen sich alles dasjenige zurückführen lässt, was wir als Wissen von unserer Vergangenheit bezeichnen.

Es ist aber weiter leicht zu sehen, dass es für die Erkenntniss des zeitlichen Zusammenhangs unseres Lebens noch nicht genügt, dass überhaupt Nachwirkungen der vergangenen Erlebnisse sich in jedem späteren Augenblicke finden. Denn wenn wir, um auf das obige fictive Beispiel zurückzugreifen, beim Eintritt des Inhaltes b eben nur eine Nachwirkung (α) des Inhaltes a als mit b gleichzeitig gegeben vorfänden, so wäre eben auch nur an Stelle der Succession a, b die andere Succession $a, \left|\begin{matrix} b \\ \alpha \end{matrix}\right|$ getreten: es folgte also wiederum einem In-

halte ein davon verschiedener, der sich von dem zuerst angenommenen nur dadurch unterschiede, dass er aus zwei verschiedenen Teilen bestände, der aber doch mit dem vorhergegangenen Inhalte für das Bewusstsein ebensowenig zusammenhinge, als in dem früher bezeichneten Falle. Damit ein solcher Zusammenhang für das Bewusstsein hergestellt wird, ist vielmehr erforderlich, dass sich die Nachwirkung auch unmittelbar als Nachwirkung zu erkennen gebe, dass sie, wie ich dies ausdrücken will, eine symbolische Function besitze, vermöge deren wir sie unmittelbar als Zeichen eines vergangenen Erlebnisses deuten, welches seinerseits von diesem uns gegenwärtigen Zeichen wesentlich verschieden ist. Diese symbolische Function der Gedächtnissbilder ist es, durch welche der Unterschied unserer Gegenwart und unserer Vergangenheit und damit die Erkenntniss des zeitlichen Verlaufs unseres Lebens bedingt ist; sie ist demgemäss als eine nicht weiter zurückführbare, fundamentale Thatsache zu betrachten. Jeder Versuch, dieselbe auf anderweitige Thatsachen zurückzuführen, muss daran scheitern, dass gegenwärtige Inhalte eben als solche jederzeit nur gegenwärtig sind und niemals eine Erkenntniss von Vergangenem bedingen können, falls ihnen nicht die Fähigkeit innewohnt, in der angegebenen Weise Vergangenes unmittelbar zu repräsentiren. Auf Grund dieser thatsächlich von jedem zu erkennenden, aber nicht erklärbaren Eigenschaft der Gedächtnissbilder können wir davon sprechen, dass wir an nicht gegenwärtige Inhalte denken; wobei also diese letzteren Inhalte nicht in unserem Bewusstsein sind, nicht als solche vorgefunden, sondern in der gewiesenen eigentümlichen Art durch andere, gegenwärtige Inhalte symbolisch vertreten werden.

Ebenso wie eine weitere Erklärung dieser symbolischen Bedeutung der Gedächtnissbilder nicht möglich ist, so kann auch keine Erklärung dafür gefordert werden, wie es denn zugehe, dass wir diese Gedächtnissbilder selbst, die wir als solche gegenwärtig vorfinden, und das dadurch Repräsentirte, welches wir nicht gegenwärtig vorfinden, als verschieden erkennen; eben diese Erkenntniss ist mit jener eigentümlichen, als unzurückführbar erkannten Thatsache identisch. Diese

Thatsache ist eine Erfahrungsthatsache; der bezeichnete Unterschied der Gedächtnissbilder von den Empfindungen wird als solcher vorgefunden, wenngleich freilich die Erlebnisse, für welche jene als Symbole erscheinen, selbst nicht mehr gegenwärtig vorgefunden werden. Wir müssen also consequenter Weise sagen, dass wir von unserer Vergangenheit niemals eine unmittelbare Erfahrung besitzen, dass wir von derselben vielmehr stets nur auf Grund gegenwärtiger Daten sprechen können; eben in diesen gegenwärtigen Daten findet sich die Differenz vor, welche allen unseren Urteilen über nichtgegenwärtige Bewusstseinsinhalte zu Grunde liegt, die wir aber als solche nur constatiren und nicht weiter erklären können.

Zur Fixirung des Unterschiedes der Inhalte, welche wir als Symbole des Vergangenen auffassen, und derjenigen, welchen keine solche Function zukommt, wende man seine Aufmerksamkeit auf irgend eine der gegenwärtigen Empfindungen, etwa eine bestimmte Farbfläche im Gesichtsfelde oder einen augenblicklich erklingenden Ton, und suche sich alsdann im nächsten Augenblick, während man das Auge schliesst oder abwendet, beziehungsweise nachdem der Ton aufgehört hat zu erklingen, den wahrgenommenen Inhalt im Gedächtnisse vorzustellen. Es erscheint alsdann ein eigentümlicher Bewusstseinsinhalt — das „Gedächtnissbild" — der uns in gewisser Weise von den Eigenschaften eben jenes vorher beachteten Inhaltes (und keines anderen) Kenntniss gibt. Zwar ist dieser neue Inhalt von dem vorher bemerkten, an welchen wir uns erinnern, stets wesentlich verschieden — bestünde doch sonst für uns kein Unterschied zwischen dem Erklingen und Hören des Tones auf der einen Seite und der Pause, in welcher wir uns des Tones bloss erinnern, auf der anderen. Aber trotz dieser Verschiedenheit besteht zwischen beiden Inhalten eine eigentümliche, nicht näher zu beschreibende Art der Aehnlichkeit, auf Grund deren wir eben die Eigenschaften des vorhergegangenen Inhaltes, an welchen wir uns jetzt erinnern, von den Eigenschaften anderer Inhalte innerhalb gewisser Grenzen noch nachträglich unterscheiden können, auf Grund deren wir also überhaupt erst sagen können, dass wir uns an einen bestimmten Inhalt

erinnern. Die Genauigkeit, mit welcher wir aus der Erinnerung in diesem Versuche auf die Eigenschaften des vergangenen Inhaltes zurückschliessen können, ist von Fall zu Fall sehr verschieden. Der Maler wird die Nuance der gesehenen Farbe, der Musiker die Höhe und Stärke des gehörten Tones mit weit grösserer Genauigkeit im Gedächtnisse sich vorstellen d. h. aus der Beschaffenheit des Gedächtnissbildes direct erkennen können, als der Ungeübte, der im nächsten Augenblicke vielleicht nur noch weiss, dass er „etwas Rotes“ gesehen, einen „hohen Ton“ gehört hat. Aber auch bei Geübten ist jedes Gedächtnissbild je nach Umständen noch mehr oder weniger ungenau: auch für den Musiker gibt es Grenzen der Erinnerung an Tonhöhen, für den Maler Grenzen der Erinnerung an Farbnuancen. Doch soll hiermit weder in Bezug auf das Gedächtnissbild des Geübten noch des Ungeübten behauptet sein, dass das Phantasma als solches nicht völlig concret gegeben wäre; die angeführten Thatsachen zeigen nur, dass die Art, wie durch das Gedächtnissbild das vergangene Erlebniss repräsentirt wird, keine völlig bestimmte ist. In welcher Weise das Gedächtniss sich durch Uebung verfeinert, wird später dargelegt werden.

Der Unterschied zwischen dem Erinnerungsbild oder Phantasma und der Empfindung, als deren Nachwirkung jenes erscheint, ist unmittelbar bekannt und bedarf keiner näheren Beschreibung. Jedermann kann durch directe Vergleichung eines gegenwärtigen Erinnerungsbildes mit einer gleichfalls gegenwärtigen Empfindung sich von dem Unterschiede beider Arten von Bewusstseinsinhalten überzeugen. Wenngleich aber dieser Unterschied für jeden unmittelbar erkennbar ist, so muss derselbe doch einer üblichen missverständlichen Sprechweise gegenüber besonders hervorgehoben werden. Das Erinnerungsbild eines Tones ist, wie schon früher bemerkt wurde, ein von dem erklingenden Tone selbst wesentlich verschiedener Inhalt. Wenn aber die vulgäre Terminologie von dem „blossen Vorstellen“ eines Tones im Gegensatz zum „wirklichen Hören“ desselben Tones redet, so verdunkelt sie damit den Thatbestand, indem sie den Gegenstand des Bewusstseins in beiden Fällen in gleicher Weise bezeichnet. Unsere Terminologie,

welche alles Vorgefundene als Inhalt und sonach alle Unterschiede des Vorgefundenen als Unterschiede der Inhalte bezeichnet, muss auch den Unterschied von Empfindung und Gedächtnissbild der Empfindung als einen inhaltlichen anerkennen: wir dürfen daher niemals davon reden, dass in beiden Fällen derselbe Inhalt Gegenstand unseres Bewusstseins sei[19]). Dass in beiden Fällen thatsächlich Verschiedenes vorgefunden wird, bezeichnet auch jene vulgäre Redeweise durch den Unterschied der verwendeten Verba. Die verschiedenen Versuche, jenen Unterschied näher zu charakterisiren durch Analogien mit solchen Unterschieden, wie sie sich auch innerhalb des Empfindungsgebietes finden, mussten notwendig fehlschlagen, weil wir eben mit den Worten Empfindung und Phantasma einen inhaltlichen Unterschied sui generis bezeichnen: liesse sich der Unterschied beider auf einen solchen zurückführen, welcher auch innerhalb des Empfindungsgebietes zu constatiren ist, so wären eben damit die Phantasmen als den Empfindungen gleichartige Inhalte, als eine Unterabteilung der Empfindungen charakterisirt. Dies ist aber gemäss unseren vorigen Betrachtungen von vornherein ausgeschlossen: wäre doch damit eben auch der Unterschied zwischen Gegenwart und Vergangenheit verwischt.

Noch gröberer Inconsequenz machen sich jene Psychologen schuldig, welche die Erinnerung als Reproduction, als Wiederaufleben der früheren Empfindungen bezeichnen. Abgesehen davon, dass Reproduction als solche niemals Erinnerung, sondern eben nur abermaliges Erleben eines ähnlichen Ereignisses wie früher wäre, ist bei der Erinnerung von solcher Wiederholung überhaupt nicht die Rede: das Erinnerungsbild ist keine reproducirte Empfindung, sondern ein von der Empfindung, welche es repräsentirt, fundamental verschiedenes Erlebniss[20]).

In welcher Weise die nähere zeitliche Bestimmung der vergangenen Erlebnisse durch deren Gedächtnissbilder gegeben wird, kann erst später genauer betrachtet werden. Für den Augenblick mag es genügen, erstlich darauf hinzuweisen, dass das Gedächtnissbild des jüngstvergangenen Erlebnisses jeweils in charakteristischer Weise von denen der weiter zurückliegen-

den Inhalte unterschieden ist; weiterhin darauf, dass Gedächtnissbilder zeitlich verschiedener, sonst aber ähnlicher Inhalte, deren zeitliche und eventuelle sonstige Unterschiede wir nicht beachtet haben, auch in der Folge nicht als auf verschiedene Erlebnisse weisend unterschieden werden. Auch diese Punkte werden später weitere Erläuterung finden. Was die nähere *qualitative* Repräsentation der vergangenen Erlebnisse durch ihre Gedächtnissbilder betrifft, so ist eine gewisse Art der Aehnlichkeit zwischen der Empfindung und ihrem Erinnerungsbilde, wie schon oben bemerkt, als Grundlage dieser Repräsentation anzusehen. Das Bestehen dieser Aehnlichkeit kann zwar direct niemals erkannt werden, da der vergangene Empfindungsinhalt (eben weil er *vergangen* ist) mit seinem Gedächtnissbilde niemals *verglichen* werden kann: insofern also ist das Bestehen der Aehnlichkeitsrelation zwischen Erlebniss und Gedächtnissbild des Erlebnisses natürlich nicht als *Erklärung* der Repräsentation des ersteren durch das letztere zu betrachten, vielmehr muss diese, wie ausführlich dargelegt, als ein nicht weiter zurückführbares, letztes Factum anerkannt werden. Immerhin aber vermögen wir uns auf Grund der jederzeit vorzufindenden Aehnlichkeit zwischen Gedächtnissbildern und gleichzeitigen neu auftretenden Empfindungen auch von der Art der zwischen jenen und ihren vergangenen Originalen bestehenden Aehnlichkeitsbeziehung eine genaue Vorstellung zu bilden. Welche Rolle die eben erwähnte Aehnlichkeitserkenntniss beim Wiedererkennen von Empfindungen spielt, wird sogleich betrachtet werden.

Dass eine Mehrheit unterschiedener Teile sich im allgemeinen auch in der Erinnerung als Mehrheit zu erkennen gibt, versteht sich von selbst, nachdem wir allgemein die Abbildung der Eigenschaften des vergangenen Erlebnisses durch sein Gedächtnissbild constatirt haben. Dagegen ist als eine besondere, nicht ebenso selbstverständliche Thatsache zu erwähnen, dass die Gedächtnissinhalte auch als solche (also *ohne* Rücksicht auf ihre symbolische Function) sich in derselben Weise wie die Empfindungserlebnisse in Form successiver sowohl als gleichzeitiger Mehrheiten darstellen; sowie dass die Repräsentation der zeitlichen und gleichzeitigen Ordnung vergangener

Mehrheiten und ihrer Teile bei genauer Erinnerung in der Weise zu Stande kommt, dass die entsprechenden Gedächtnissbilder selbst in der gleichen Zeitdauer und Ordnung erscheinen wie die erinnerten Erlebnisse, dass also in dieser Hinsicht die Repräsentation thatsächlich durch Reproduction geleistet wird. Diese Thatsache ist ein specieller Fall eines später zu betrachtenden allgemeinen Gesetzes.

Das Wiedererkennen. Die Erinnerung an frühere Erlebnisse überhaupt erschien für die Erkenntniss des zeitlichen Zusammenhanges unseres Lebens als notwendige Bedingung. Einen besonderen Fall solcher Erinnerung bildet eine Thatsache, welche wir als das Wiedererkennen der Gedächtnissbilder zu bezeichnen haben.

Man kann sich von dieser Thatsache leicht überzeugen, wenn man den im Vorigen zur Fixirung des Begriffes der Gedächtnissbilder beschriebenen Versuch mit der Abänderung wiederholt, dass man während der Beobachtung des Gedächtnissbildes auf den Verlauf der Zeit achtet. Man gelangt ohne Schwierigkeit dazu, die Betrachtung des Gedächtnissbildes (etwa eines solchen aus dem Tongebiete) in verschiedene Phasen zu zerlegen, während deren wir zwar wissen, dass sie zeitlich von einander verschieden sind, einen weiteren Unterschied in der Beschaffenheit des Gedächtnissbildes während zweier verschiedener Phasen aber nicht vorfinden: wir sind während jeder dieser Phasen überzeugt, „dasselbe“ Gedächtnissbild vorzufinden wie im vorhergegangenen Augenblicke, also einen mit dem vorigen in jeder Hinsicht ausser in der zeitlichen Stellung gleichartigen Inhalt zu bemerken.

Fragen wir uns aber, woher wir eine solche Kenntniss haben, so kommen wir zu dem Resultate, dass wir es hier mit einer völlig analogen, nicht weiter zurückführbaren Thatsache zu thun haben, wie bei der Erinnerung an eine Empfindung. Wie wir aus dem Gedächtnissbilde einer Empfindung über deren früheres Dasein und ihre Eigenschaften ohne Weiteres urteilen, ohne doch jemals auf eine Vergleichung zwischen dem Gedächtnissbilde und seinem Original als den Grund jener Ueberzeugung hinweisen zu können, so beurteilen wir hier

ebenso unmittelbar auf Grund des gegenwärtigen Gedächtnissbildes die Beschaffenheit des im vorigen Momente bemerkten Gedächtnissbildes.

Dass wir dies Urteil nicht etwa auf Grund einer directen Vergleichung fällen, ist selbstverständlich, weil wir ja das Vergangene nicht mehr vor uns haben, um es vergleichen zu können. Aber auch die Vermutung, dass ein Gedächtnissbild des vergangenen Gedächtnissbildes in der neuen Phase als Nachwirkung der vorhergegangenen vorliege und dieses ebenso repräsentire, wie ein Empfindungsinhalt durch sein Gedächtnissbild repräsentirt wird, dass also eine Vergleichung durch Vermittlung eines solchen secundären Gedächtnissbildes zu Stande kommen könne, scheint nicht zulässig. Denn wenn wir im obigen Beispiele das Gedächtnissbild des gehörten Tones *a* beachten, so finden wir alsbald, dass wir eben dies Gedächtnissbild in der gegenwärtigen Phase und das Gedächtnissbild des in der vorigen Phase schon vorhandenen Gedächtnissbildes gar nicht als verschiedene Inhalte neben einander vorfinden und auseinanderhalten können. Ich kann mich zwar erinnern, ein Gedächtnissbild in einem bestimmten Momente vorgefunden zu haben; was ich aber jetzt im Falle solcher Erinnerung im Bewusstsein habe, ist nichts anderes, als eben ein jenem früheren Gedächtnissbilde gleichartiger Inhalt, nur in bestimmter Weise verbunden mit den Gedächtnissbildern anderer Teilerlebnisse jenes selben Momentes, durch welche eben meine jetzige Erinnerung als Erinnerung an diesen Moment charakterisirt wird, also die zeitliche Bestimmung des repräsentirten Momentes erhält. Der Teilinhalt aber, welcher sich als mein Gedächtnissbild des Gedächtnissbildes von *a* darstellt, ist in keiner Hinsicht von diesem früheren Gedächtnissbilde der Empfindung *a* unterschieden; nur seine „Umgebung“, die gleichzeitige Erinnerung an die mit jenem früheren Erinnern gleichzeitigen anderen Erlebnisse lässt es jetzt als Gedächtnissbild eines Gedächtnissbildes erscheinen. Ist somit das Gedächtnissbild eines früheren Gedächtnissbildes von dem gegenwärtigen Gedächtnissbilde des gleichen Ereignisses, auf welches jenes sich bezog, als solches überhaupt nicht zu unterscheiden, so kann auch die oben constatirte Erkenntniss der

Gleichheit zweier successiver Gedächtnissbilder des gleichen Erlebnisses nicht durch irgendwelche mittelbare Vergleichung erkannt sein. Es scheint also in der That nichts übrig zu bleiben, als diese Erkenntniss für eine ebenso ursprüngliche Thatsache anzusehen, wie die Thatsache der Erinnerung an Empfindungen.

In der That unterscheidet sie sich von der letzteren nur dadurch, dass bei dieser das Gedächtnissbild ein nicht bloss zeitlich, sondern auch qualitativ (in der bereits mehrfach erwähnten eigentümlichen Art) vom gegenwärtigen *verschiedenes* Erlebniss repräsentirt, während es in dem jetzt betrachteten Falle auf ein nur zeitlich verschiedenes, qualitativ aber gleichartiges Erlebniss zurückweist. Das Gedächtnissbild eines Empfindungsinhaltes gibt uns Kenntniss von diesem Empfindungsinhalte; das Gedächtnissbild eines früher erlebten und in der Zwischenzeit bereits von uns erinnerten Inhaltes gibt uns jetzt zugleich Kenntniss davon, *dass* wir inzwischen Gedächtnissbilder dieses Inhaltes vorgefunden haben und repräsentirt uns nicht bloss die Eigenschaften jenes ersten (Empfindungs-) Erlebnisses, sondern auch die der inzwischen aufgetretenen Gedächtnissbilder desselben.

Auch diese Thatsache haben wir ebenso wie die früher besprochene symbolische Function der Gedächtnissbilder als eine der Grundthatsachen zu betrachten, ohne welche der zeitliche Zusammenhang unseres psychischen Lebens nicht bestehen könnte: denn das Vorfinden eines Gedächtnissbildes ist ebensogut ein Erlebniss wie das Vorfinden eines Empfindungsinhaltes — die Erinnerung an jenes also nach ihrer allgemeinen Bedeutung für den Zusammenhang unseres Bewusstseinsverlaufs der Erinnerung an Empfindungserlebnisse völlig gleichgeordnet.

Derselben Ungenauigkeit in der Bestimmung der Eigenschaften des erinnerten Inhaltes, welche sich bei der Erinnerung an Empfindungen findet, begegnen wir auch hier. Wir können uns erinnern, einen Pfiff oder einen Glockenschlag gehört zu haben, ohne dass wir uns der genauen Höhe des Tones erinnern; genau ebenso aber können wir uns an *dieses Erinnerungsbild* erinnern und uns dabei bewusst sein, dass wir aus dem

gegenwärtigen Gedächtnissbilde auf die Qualität jenes früheren Bildes nicht mit Genauigkeit schliessen können. Das gegenwärtige Gedächtnissbild wird zwar unmittelbar als „dasselbe“ beurteilt; was wir aber mit diesem Ausdrucke bezeichnen, ist nur die unmittelbar gegebene Thatsache, dass das gegenwärtige Gedächtnissbild als Gedächtnissbild desselben Ereignisses zu betrachten ist, auf welches bereits ein früher beobachtetes Gedächtnissbild hinwies — eben dasjenige, welches wir in dem gegenwärtigen Bilde „wiedererkennen“. Auf Grund dieser Thatsache sprechen wir davon, dass wir „dasselbe“ Gedächtnissbild von neuem bemerken, während doch thatsächlich nur ein mit dem früheren Gedächtnissbilde als qualitativ übereinstimmend beurteiltes neues Bild vorgefunden wird. Wir bezeichnen die verschiedenen Fälle der Erinnerung an dasselbe Erlebniss zusammenfassend dadurch, dass wir von dem Wiederauftreten desselben Gedächtnissbildes sprechen; was thatsächlich diesen verschiedenen Gedächtnissbildern gemeinsam ist, ist ihre symbolische Bedeutung, ihre Beziehung auf dasselbe Erlebniss. Nur mit Bezug auf diese symbolische Bedeutung sind jene Gedächtnissbilder als identische zu bezeichnen; sie selbst sind als Erlebnisse von einander verschieden, nur das vergangene Erlebniss, welches sie uns repräsentiren, bleibt zu jeder Zeit ein und dasselbe.

Einen weniger einfachen Mechanismus bieten die Thatsachen des Wiedererkennens der Empfindungen dar. Es sind hier verschiedene Erscheinungen auseinanderzuhalten, welche bisweilen verwechselt worden sind. Eine Empfindung kann uns zunächst als bekannt erscheinen, ohne dass wir uns doch im Augenblick an irgend ein bestimmtes früheres Erlebniss erinnern, welches uns eine ähnliche Empfindung gezeigt hätte. Es können aber dabei zwei wesentlich verschiedene Fälle eintreten. Entweder nämlich erinnern wir uns deshalb keines bestimmten ähnlichen Erlebnisses, weil uns deren so viele erinnerlich sind, dass wir uns nicht erst veranlasst sehen, ein bestimmtes unter denselben hervorzuheben. Der bekannt erscheinende neue Inhalt ist in solchem Falle ein gewohnter Inhalt und wir haben daher, auf Grund eines später zu besprechenden Gesetzes, kein Interesse daran, in unserem Gedächt-

nisse die verschiedenen Fälle durchzugehen, in welchen wir ähnliche Inhalte wahrgenommen haben. Oder aber die Erinnerung an bestimmte ähnliche Erlebnisse fehlt uns und dies Fehlen beunruhigt uns, weil wir nicht, wie in dem eben bezeichneten Falle, an das Auftreten ähnlicher Inhalte gewohnt sind, sondern im Gegenteil der Inhalt uns als etwas „Ungewohntes“, „der Erklärung Bedürftiges“ erscheint. Auf das Princip solchen Erklärungsbedürfnisses werden wir weiter unten zurückkommen; der Unterschied des zuletzt genannten Falles vom vorigen aber zeigt sich sogleich darin, dass wir durch den wahrgenommenen Empfindungsinhalt uns veranlasst sehen, unser Gedächtniss gewissermassen zu durchsuchen, bis wir eine bestimmte Erinnerung eines ähnlichen Erlebnisses finden, von welchem wir unsere Bekanntschaft mit einem solchen Inhalte herleiten können. Erst wenn dies gelungen ist, wenn wir das neue mit einem früheren Erlebniss als ähnlich erkannt haben, fühlen wir uns beruhigt.

Man sieht, dass im einen wie im anderen Falle die Nachwirkungen der vergangenen Erlebnisse als wesentliche Faktoren des Wiedererkennens der Empfindungen ins Spiel treten; wie es auch nicht anders sein kann, wenn das Wiedererkennen als Erkenntniss der Aehnlichkeit mit einem früher Erlebten zu deuten ist, da ja das früher Erlebte nur soweit für uns vorhanden ist, als es durch seine Nachwirkungen repräsentirt wird. Das Wiedererkennen geschieht also hier nicht unmittelbar, wie in dem weiter oben besprochenen Falle, sondern durch Vermittlung von Gedächtnissbildern, mit welchen die neuen Eindrücke als ähnlich erkannt werden. Diese Erkenntniss der Aehnlichkeit zwischen einer gegenwärtigen Empfindung und dem Gedächtnissbilde einer früheren Empfindung tritt hier als neuer Factor unseres psychischen Lebens zu den bereits im vorigen aufgezeigten hinzu; ihre nähere Besprechung wird weiter unten folgen.

Die Thatsache, dass wir durch unsere neuen Erlebnisse, sei es unmittelbar, sei es infolge jenes geschilderten eigentümlichen Bestrebens an ähnliche vergangene Erlebnisse erinnert werden, dass sich also an den neuen Eindruck das Erinnerungsbild eines früheren ähnlichen Erlebnisses anschliesst oder

„associirt“, ist als Gesetz der Aehnlichkeitsassociation bezeichnet worden. Wir werden sehen, dass dieses Gesetz einen besonderen Fall eines allgemeineren, für den Zusammenhang unseres psychischen Lebens fundamentalen Gesetzes bildet. Um Missverständnisse zu vermeiden, sei bemerkt, dass sich durchaus nicht an alle jeweils vorgefundenen Teilinhalte eine solche Aehnlichkeitsassociation knüpft.[21])

Gegen die gegebene Erklärung des Wiedererkennens der Empfindungen ist der Einwand erhoben worden, dass wir neben einem Empfindungsinhalt ein entsprechendes Gedächtnissbild überhaupt nicht vorfinden könnten. Dass diese Behauptung eine irrtümliche ist, lässt sich durch einen einfachen Versuch nachweisen. Man schlage etwa denselben Ton zuerst kurz und gleich darauf abermals, diesmal aber anhaltend an und versuche, ob man sich nicht während dieser zweiten Phase deutlich des ersten Tones zu erinnern vermag, also ein Gedächtnissbild eines qualitativ mit der gegenwärtigen Empfindung gleichen Inhaltes zu unterscheiden und mit dieser zu vergleichen im Stande ist. Das Resultat des Versuches widerlegt den erwähnten Einwand unmittelbar.

Auf derselben Thatsache beruht, wie später gezeigt werden soll, die Charakteristik qualitativ constanter Empfindungen.

Entsprechend der bereits erwähnten Ungenauigkeit der Repräsentation im Gedächtnisse findet auch das Wiedererkennen der Empfindungen nicht bloss in der Weise statt, dass eine neue Empfindung als einer früheren genau gleich erkannt wird (ein Begriff, den wir, ob er gleich erst später zu bestimmen sein wird, einen Augenblick als bekannt voraussetzen dürfen), sondern auch so, dass sie mit einer früheren innerhalb gewisser Grenzen als ähnlich erkannt wird. Ein Pfiff wird als Pfiff, Rot als Rot wiedererkannt, auch wo wir nicht unmittelbar oder überhaupt nicht zur Ueberzeugung gelangen können, dass der neue Eindruck mit dem früheren, an welchen er uns erinnert oder welchen wir etwa mit einer solchen Benennung bisher zu treffen meinten, genau übereinstimmt; weil eben das Gedächtnissbild keineswegs das vergangene Erlebniss so genau wiedergibt, dass seine Unter-

schiede von neuen, bloss ähnlichen Eindrücken uns jederzeit zum Bewusstsein kommen müssten. Die hier bezeichnete Thatsache ist von grosser Wichtigkeit für unsere psychische Entwicklung. Wir können dieselbe auch in der Weise aussprechen, dass wir allgemein einen Inhalt nur soweit als einen bestimmten bezeichnen, als er von anderen gegebenen Inhalten unterschieden oder mit früher unterschiedenen Inhalten als ähnlich erkannt wird. Jede nähere Bestimmung[22]) eines Inhaltes erscheint demgemäss als Resultat eines besonderen Processes, während von vornherein jeder Inhalt mehr oder minder unbestimmt ist. Entsprechend der allgemeinen Betrachtung über das Wesen der Erinnerung wird auch die Erinnerung an einen Inhalt stets nur höchstens soweit bestimmt sein können, als der Inhalt selbst bestimmt war. Wir werden später sehen, wie die fortschreitende Verfeinerung des Gedächtnisses durch die Erinnerung an wahrgenommene Unterschiede zwischen unseren Bewusstseinsinhalten bedingt ist.

Die letzte Betrachtung zeigt, wie es geschehen kann, dass ein und dasselbe Gedächtnissbild als Repräsentant einer Reihe ähnlicher, zeitlich verschiedener Erlebnisse erscheint und dass dasselbe schliesslich ohne jede Beziehung auf ein bestimmtes Erlebniss der betreffenden Art als allgemeiner Repräsentant irgend eines aus der Reihe derselben, als „blosse Vorstellung“ eines derartigen Erlebnisses auftreten kann. Diese Thatsache gibt uns das Recht, von „dem“ Gedächtnissbilde der verschiedenen Erlebnisse zu sprechen, deren Unterschiede uns nicht erinnerlich sind. In analogem Sinne bezeichnen wir qualitativ ähnliche Erlebnisse, deren etwaige Unterschiede wir nicht erkennen oder nicht beachten, als verschiedene Fälle „desselben“ Erlebnisses. Wir werden uns beider hiermit unzweideutig definirten Ausdrucksweisen im Folgenden bei Gelegenheit bedienen.

Beachtete Teilinhalte und ihr Hintergrund. Complexe. Die zuletzt besprochenen fundamentalen Thatsachen gestatten uns hinsichtlich der Erkenntniss von Mehrheiten successiver wie gleichzeitiger Inhalte eine wichtige nähere Bestimmung zu formuliren. Fassen wir zunächst den Fall gleichzeitiger

Mehrheiten ins Auge, so werden wir in einer solchen Mehrheit nach dem Vorigen einen Unterschied zweier Arten von Inhalten erwarten dürfen: solcher Inhalte nämlich, welche wiedererkannt werden, und solcher, an welche sich eine derartige Erkenntniss nicht anknüpft. In der That finden wir jeweils in den gleichzeitigen Mehrheiten gegenwärtiger Inhalte Unterschiede dieser Art vor: in jedem Augenblicke wird nur dieser oder jener Teil des Eindrucks oder der Vorbereitung beachtet, während der Rest für diese beachteten Teile eine Art von Hintergrund bildet, an dessen Vorhandensein wir uns zwar jederzeit zu erinnern vermögen, ohne doch über seine Beschaffenheit im betreffenden Augenblicke irgend etwas näheres aussagen zu können.

Die hier bezeichnete Thatsache ist eine von denjenigen, welche der vulgäre Sprachgebrauch mit Hilfe des vieldeutigen Begriffes der Aufmerksamkeit zu beschreiben sucht: man sagt, unsere Aufmerksamkeit sei jeweils nur diesen oder jenen Gegenständen zugewendet, während die übrigen gleichzeitig vorhandenen Gegenstände von unserer Aufmerksamkeit vernachlässigt werden. Diese Beschreibung ist wissenschaftlich nicht zulässig, weil der Begriff der Aufmerksamkeit selbst einer Erklärung bedarf, die nicht ohne eine anderweitige Darlegung gerade des hier zu beschreibenden Thatbestandes geleistet werden kann. Diesen Thatbestand aber können wir mit Hilfe der gewonnenen Resultate in der Weise kennzeichnen, dass wir die „beachteten" Teile als die wiedererkannten in Gegensatz zu dem jeweiligen Hintergrunde stellen, welcher durch das Fehlen solchen Wiedererkennens charakterisirt ist. Denn der wesentliche Unterschied, welcher zwischen den beachteten Teilinhalten und dem unbeachteten Hintergrunde besteht, ist eben der, dass wir uns bei den ersteren einer, sei es auch noch so vagen Bekanntschaft mit ihnen bewusst sind, während der Hintergrund nur eben als ein von jenen verschiedenes, sonst aber völlig bestimmungsloses Etwas erscheint; ein Unterschied, der deutlich an dem Gedächtnissbilde eines beliebigen (stets aus Teilen beider Art bestehenden) Gesammtinhaltes in die Augen fällt.[23])

Als eine inconsequente Terminologie würde es mir er-

scheinen, wenn jene beachteten Inhalte als bewusst, der Hintergrund dagegen als unbewusst bezeichnet würde; auch der letztere übt auf unseren Gesammtbewusstseinszustand jederzeit einen sehr wesentlichen Einfluss aus. Dass ein solcher Hintergrund als von den beachteten Inhalten verschiedener Bestandteil des jeweiligen Gesammtinhaltes vorhanden ist, erkennen wir nicht nur auf dem Wege der Ueberlegung, wie sie sich etwa auf die Verschiedenheiten unserer Stimmung bei völliger Gleichheit der beachteten Teilinhalte zu verschiedenen Zeiten gründen könnte, sondern wir können uns davon auch direct durch die Betrachtung des jeweils vergangenen Momentes im Gedächtnisse überzeugen. In jedem Augenblicke gibt uns solche Reflexion Kunde davon, dass wir im vergangenen Momente bestimmte Teilinhalte beachtet haben, an deren Beschaffenheit wir uns demgemäss innerhalb engerer oder weiterer Grenzen erinnern; wir erkennen aber zugleich ebenso sicher, dass uns neben diesen Inhalten noch ein weiteres, zwar von den letztern unterschiedenes, sonst aber in keiner Weise bestimmtes Etwas gegenwärtig war. In welcher Weise weitere Ueberlegung uns über die Bestandteile dieses Hintergrundes Aufschluss verschafft, werden wir später betrachten.

Der hier constatirte Unterschied des Hintergrundes von den beachteten Teilen zeigt uns, wie einerseits Inhalte vorgefunden werden können, ohne dass wir doch eine nähere Bestimmung derselben erkennen und wie andererseits jede solche nähere Bestimmung eines Inhaltes im Gegensatz zu jenem blossen Vorfinden auf der Erkenntniss seiner Aehnlichkeit mit anderweitigen Inhalten beruht.[24]) Diese Bestimmung kann, entsprechend den constatirten Thatsachen des Wiedererkennens, eine mehr oder minder genaue sein. Ich kann einen Inhalt als „denselben" wiedererkennen, den ich zu dieser oder jener Zeit, unter diesen oder jenen Umständen erlebt habe; oder ich kann mich mit der Erkenntniss einer sehr allgemeinen Aehnlichkeit desselben mit anderen Inhalten begnügen — wenn mir, wie man zu sagen pflegt, nichts besonderes an dem Inhalte auffällt, mein Interesse nicht durch denselben in Anspruch genommen wird, womit aber nichts

anderes gesagt ist, als dass eben keine weiteren Processe sich an denselben anschliessen, die sich auf ihn beziehen. Ein gegenwärtig beachteter Teilinhalt meines Gesichtsfeldes kann als der von diesem oder jenem Künstler oder Handwerker hergestellte, als der mir von dieser oder jener Person geschenkte Gegenstand wiedererkannt werden, oder auch bloss etwa als ein „Briefbeschwerer“ oder nur als etwas „bronce-farbiges“ registrirt werden (wobei übrigens die Vorstellung dieser Worte keineswegs notwendig hinzutreten muss); oder er kann endlich nur als ein von anderen Teilen unterschiedenes und durch seine Form oder Farbe vom Hintergrunde abgehobenes Etwas in Betracht kommen — mit den Prädicaten dunkel oder hell, klein oder gross, können solche unbestimmteste Arten des Wiedererkennens ihre Bezeichnung finden. Eine besondere, nach dem gewöhnlichen Sprachgebrauch nicht als Wiedererkennen zu bezeichnende Art der Bestimmung können gleichzeitige Empfindungsinhalte auch durch die Erkenntniss ihrer wechselseitigen Aehnlichkeitsbeziehungen erhalten.[25]) Indess pflegt solche Erkenntniss sich einerseits nur an solche Inhalte anzuschliessen, welche bereits anderweitig irgendwie bestimmt sind; andererseits ist mindestens zugleich mit derselben ein Wiedererkennen der fraglichen Inhalte insofern vorauszusetzen, als wir eben nachträglich überzeugt sind, dieselben Inhalte vor uns zu haben, zwischen welchen uns jetzt gewisse Beziehungen aufgefallen sind, die uns zuvor nicht bekannt waren.

Auf den hier zunächst betrachteten Fall der Mehrheit gleichzeitiger beachteter Inhalte lässt sich der entsprechende Fall bei successiven Inhalten zurückführen: da wir bei der successiven Betrachtung von Inhalten immer nur soweit von einer Mehrheit Kenntniss haben, als die vergangenen Inhalte uns durch ihre Gedächtnissbilder repräsentirt werden, so ist die Unterscheidung der beachteten Teile einer Mehrheit successiver Inhalte von ihrem unbeachteten Hintergrunde in der vorhin gegebenen Beschreibung des entsprechenden Unterschiedes bei gleichzeitigen Inhalten bereits implicite enthalten, sobald nur die symbolische Bedeutung der Gedächtnissbilder in Betracht gezogen wird. Wir können eine bestimmte

Menge von vergangenen Erlebnissen vor der Gesammtheit der übrigen in derselben Weise hervorheben, wie wir innerhalb des gegenwärtigen Gesammtinhaltes einzelne Teile als beachtete vor dem Hintergrunde der übrigen hervorheben: der Thatbestand dabei ist der, dass eine Anzahl von Gedächtnissbildern unterschieden und ihrer symbolischen Bedeutung nach wiedererkannt wird — im Gegensatz zu dem nicht wiedererkannten Hintergrunde, der Gesammtheit der übrigen Inhalte des Bewusstseins.

Wir bezeichnen die Gesammtheit der gleichzeitig beachteten bez. gleichzeitig erinnerten Inhalte als gleichzeitigen bez. successiven Complex; analog ist der Begriff eines gemischten (teils aus successiven, teils aus jeweils gleichzeitigen Teilinhalten gebildeten) Complexes zu verstehen.

Berührungsassociation. Das Uebungsgesetz.[26]) Die Erinnerung an das Erlebniss eines früheren Momentes — die wir als eine der Grundthatsachen aller Erfahrung kennen gelernt haben — wird nach dem Vorigen im allgemeinen nicht als Erinnerung an einen einzelnen Inhalt, sondern als Erinnerung an einen mehr oder minder zusammengesetzten Complex bezeichnet werden müssen. Insbesondere kann jede zeitlich bestimmte Erinnerung nur dadurch zu Stande kommen, dass wir uns der Stellung des betreffenden Inhaltes in einem Complexe successiver Ereignisse erinnern; nur indem wir ihn uns als Teil eines solchen Complexes vergegenwärtigen, können wir überhaupt den Begriff seiner zeitlichen Stellung zu andern Inhalten — eben den übrigen Teilen des erinnerten Complexes — fixiren.

Nur diejenigen Teile eines früheren Gesammtinhaltes erscheinen in der Erinnerung mehr oder weniger bestimmt charakterisirt, welche ihrerzeit beachtet worden waren; in dem Complexe der Erinnerungsbilder aber, welcher einem derartigen früher erlebten Complexe entspricht, kann abermals ein Teil beachtet werden und so zu einem nicht beachteten Hintergrunde in Gegensatz treten. Auf diese Weise kann es geschehen und geschieht es tausendfältig, dass wir uns bei der Erinnerung an einen vergangenen Inhalt d. h. beim Vor-

finden seines Gedächtnissbildes anfangs nicht bewusst sind oder überhaupt nicht bewusst werden, dass er als Teil dieses oder jenes bestimmten Complexes aufgetreten war und dass wir uns folglich ebenso zunächst nicht bewusst sind, dass wir es thatsächlich nicht bloss mit dem Gedächtnissbilde des betreffenden einzelnen Inhaltes, sondern mit demjenigen eben jenes Complexes zu thun haben, dessen übrige Glieder eventuell erst successive in unserem Gedächtniss auftauchen, ev. aber überhaupt nicht beachtet werden.

Wenn aber, wie wir es hiernach als den allgemeinen Fall des Erinnerungsphänomens anzusehen haben, ein Gedächtnissbild jeweils als Teil eines Complexes und zwar eines solchen Complexes von Gedächtnissbildern auftritt, welcher einem früher erlebten Complexe entspricht; wenn also mit anderen Worten ein Gedächtnissbild nur als Teil des Gedächtnissbildes einer früher erlebten Reihe von Inhalten auftritt, so ist damit nichts anderes gesagt, als dass sich auch die Gedächtnissbilder der übrigen Teile jenes Complexes in der früher eingehaltenen Ordnung an jenes erste Gedächtnissbild anschliessen.

Man pflegt den hier geschilderten Sachverhalt als die Thatsache der Berührungs- oder Erfahrungsassociation zu bezeichnen. Das allgemeine Gesetz solcher Association, dass sich an das Erinnerungsbild eines Inhaltes mit Leichtigkeit die Erinnerungsbilder anderer Inhalte anschliessen, welche mit jenem früher gleichzeitig oder in zeitlich nahem Zusammenhange aufgetreten waren, wird vielfach als ein nicht weiter zurückführbares empirisches Grundgesetz des Bewusstseinsverlaufes hingestellt; ja man ist so weit gegangen, aus diesem Gesetze im Verein mit dem bereits erwähnten Gesetze der Aehnlichkeitsassociation alle psychischen Vorgänge erklären zu wollen. Die durchgeführten Betrachtungen zeigen indess, dass die „Hervorrufung einer Vorstellung durch eine andere nach dem Gesetze der Berührungsassociation“ sich überall zwanglos auf die Thatsache der Erinnerung an frühere Erlebnisse zurückführen lässt. Gibt es Erinnerung an früher erlebte Complexe, so muss der Fall vorkommen, dass die Gedächtnissbilder früher verbundener Inhalte in derselben Ord-

nung vorgefunden werden; ist, wie eben nachgewiesen wurde, die Erinnerung an Complexe der allgemeinere Fall der Erinnerung, so muss die als Berührungsassociation bezeichnete Thatsache ausserordentlich häufig eintreten. In der That wird sich nicht leicht ein Fall aufweisen lassen, in welchem das Gedächtnissbild (Phantasma) eines Inhaltes ohne die gleichzeitige oder sofort sich anschliessende Vorstellung anderer, früher mit jenem verbundener Inhalte aufträte. Wir haben aber nach der hier gegebenen Ableitung dieses Gesetz der Berührungsassociation keineswegs als eine letzte, nicht weiter zurückführbare Thatsache zu betrachten, sondern vielmehr als unmittelbare Consequenz einer anderen, ihrerseits allerdings nicht weiter zurückführbaren Thatsache: der Nachwirkung unserer vergangenen Erlebnisse im Gedächtnisse, welche wir als Bedingung der Möglichkeit aller Erfahrung erkannt haben.[27])

Aus dieser Erklärung der Berührungsassociation ergibt sich weiter als unmittelbare Consequenz das Grundgesetz, welches die Richtung der Association beherrscht: das Gesetz der Gewohnheit oder der Uebung.

Es werde mit a ein Gedächtnissbild bestimmter Qualität bezeichnet (etwa das Phantasma des in der Musik mit a bezeichneten Tones), durch welches eine Reihe früher wahrgenommener qualitativ ähnlicher Inhalte repräsentirt werden kann (in jenem Beispiel also die sämmtlichen Fälle, in welchen früher der Ton a wahrgenommen oder vorgestellt wurde, ev. bei mangelnder Fähigkeit „absoluten" Tongedächtnisses alle beliebigen früher gehörten Töne „ähnlicher Lage"). Die sämmtlichen Inhalte, welche durch dies Gedächtnissbild repräsentirt werden, seien der Kürze halber als „der Inhalt A" bezeichnet. Es werde nun zunächst angenommen, dass dieser Inhalt A früher stets in durchaus verschiedenen Complexen aufgetreten sei, etwa in den Verbindungen

$$XAP,\ YAQ,\ ZAR, \ldots;$$

so wird die Wahrscheinlichkeit der Erinnerung an irgend einen dieser Complexe nicht grösser sein, als die der Erinnerung an irgend einen der übrigen, wie aus dem Begriff der

Wahrscheinlichkeit direct folgt. Es wird daher in diesem Falle nach der gegebenen Erklärung der Berührungsassociation auch die Wahrscheinlichkeit dafür, dass an die Vorstellung *a* sich das Gedächtnissbild irgend eines jener Inhalte *P*, *Q*, *R* . . . associirt, für alle diese Inhalte gleich gross sein. Aber ebenso direct folgt, dass die Wahrscheinlichkeit für die Erinnerung an den Teilcomplex *AB* und damit die Wahrscheinlichkeit für die Association des Gedächtnissbildes von *B* an die Vorstellung *a* um so grösser ausfällt, je häufiger in den früher erlebten Complexen, als deren Glied *A* auftrat, die Verbindung *AB* vorkam. Gesetzt, die bisher erlebten Complexe mit dem Teilinhalte *A* wären gewesen

$$XAB, YAB, ZAB, RAC, QAD,$$

so wird ceteris paribus die Wahrscheinlichkeit dafür, dass *A* als Teil eines Complexes erinnert wird, in welchem auf *A* ein *B* folgte, dafür also, dass an die Vorstellung *a* das Gedächtnissbild von *B* associirt wird, eben dreimal so gross ausfallen, als die Wahrscheinlichkeit dafür, dass das Gedächtnissbild von *C* oder dasjenige von *D* associirt wird. Oder allgemein: die Wahrscheinlichkeit für die Association einer Vorstellung *b* an eine gegebene *a* ist um so grösser, je häufiger die entsprechenden Erlebnisse bisher als Teile irgend eines Complexes in dieser Reihenfolge vorgefunden wurden.

Dieses für die Psychologie der Entwicklung fundamentale Gesetz, welches wir als das Gesetz der Gewohnheit oder der Uebung bezeichnen, ergibt sich also als notwendige Folge der Thatsache der Erinnerung an früher erlebte Complexe.

Aehnlichkeitserkenntniss. Bei der Beschreibung des Wiedererkennens wurde die Thatsache constatirt, dass sich uns zwischen unseren Bewusstseinsinhalten gewisse eigentümliche Beziehungen zu erkennen geben, die wir mit dem Ausdrucke Aehnlichkeit dieser Inhalte bezeichnen. Wir hatten es dort zunächst mit einer unmittelbaren Erkenntniss einer gewissen Aehnlichkeit successiver Inhalte zu thun; diese Aehnlichkeitserkenntniss des Successiven ergab sich im Fall

des Wiedererkennens der Empfindungen als teilweise bedingt durch die Erkenntniss einer Aehnlichkeit von Gleichzeitigem — der gegenwärtigen Empfindung und des gleichzeitig auftretenden Gedächtnissbildes einer vergangenen.

Jene Betrachtungen zeigen ohne Weiteres, dass die Aehnlichkeitserkenntniss ebenso wie die Erinnerung eine für den Zusammenhang unseres Bewusstseinsverlaufs unentbehrliche, fundamentale Thatsache ist. Ohne dieselbe gäbe es kein Wiedererkennen und somit auch kein Begreifen unserer Erlebnisse: ein buntes Chaos zusammenhangloser, ewig neuer und unbekannter Empfindungen würde das einzige sein, was wir als Gegenstand unseres Erkennens besässen. Erst mit der Erkenntniss der Aehnlichkeit kommt in dieses Chaos Ordnung und Zusammenhang, gelangen wir dazu, die Bewusstseinsinhalte unter Begriffe zu fassen, so dass wir gewissermaassen im Strome der Erlebnisse einen festen Standpunkt gewinnen, von welchem wir den rastlosen Wechsel zu überblicken und zu verstehen vermögen. Eine Zurückführung der Aehnlichkeitserkenntniss auf einfachere psychische Thatsachen werden wir hiernach nicht versuchen können; setzt doch eben jedes Begreifen und somit jedes „Zurückführen" schon Erkenntniss von Aehnlichkeiten voraus. Es lässt sich deshalb auch das, was mit Aehnlichkeit gemeint ist, niemals definiren, sondern stets nur aufzeigen.

Aehnlichkeiten bestehen, wie schon die eben erwähnten Thatsachen zeigen, zwischen successiven wie zwischen gleichzeitigen Inhalten. Voraussetzung der Aehnlichkeitserkenntniss ist das Vorhandensein einer Mehrheit von Bewusstseinsinhalten: nur zwischen irgendwie unterschiedenen Inhalten können wir Aehnlichkeiten constatiren. Schon hieraus folgt aber weiter, dass Aehnlichkeit nicht als Gegensatz von Verschiedenheit aufgefasst werden kann, dass vielmehr mit Aehnlichkeit nur besondere Arten von Verschiedenheit bezeichnet werden können.

Als der primäre Fall der Aehnlichkeitserkenntniss ist nach dem früher Gesagten derjenige zu betrachten, in welchem zeitlich verschiedene Erlebnisse sich als ähnlich darstellen, ohne dass eine weitere als eben die zeitliche Verschiedenheit

erkannt wird. Hiernach wäre also der ursprünglichste Fall der Aehnlichkeitserkenntniss gleichbedeutend mit dem, was sich uns auf einer späteren Entwicklungsstufe als qualitatives Gleichheitsurteil charakterisirt.

Indem aber weiterhin zwischen einer Mehrheit von Inhalten, die zunächst in derselben Weise wiedererkannt, also mit demselben früheren Erlebniss als ähnlich charakterisirt wurden, Verschiedenheiten (anderer als zeitlicher Art) vorgefunden werden, ergibt sich Aehnlichkeit als ein besonderes, neues Verhältniss, welches auch bei anderer als zeitlicher Verschiedenheit an den Bewusstseinsinhalten constatirt werden kann. Demjenigen, der im Unterscheiden und Wiedererkennen einzelner Töne nicht geübt ist, wird sich ein Clavierton mittlerer Lage unmittelbar als „Ton“, vielleicht auch sogleich als „Clavierton“ zu erkennen geben, wenn ihm von früher her derartige Inhalte bereits bekannt sind. Werden ihm aber nunmehr mehrere verschiedene solche Töne successive in der Weise zu Gehör gebracht, dass er Unterschiede zwischen denselben erkennt, so werden sie ihm zwar alle noch in derselben Weise wie vorher als bekannt erscheinen, sie werden sich ihm also noch in gewisser Weise als „dasselbe“ darstellen; die vorgefundene Verschiedenheit aber lässt diese Zusammengehörigkeit als eine neue Art der Beziehung (gegenüber dem früheren Mangel der Verschiedenheitserkenntniss) erscheinen — eine neue Art der Beziehung, die wir eben als Aehnlichkeit der betreffenden Inhalte zu bezeichnen pflegen. In welcher Weise derartige Unterscheidung ähnlicher Inhalte sich durch Uebung verfeinert, wird später zu untersuchen sein; hier handelte es sich nur darum, zu zeigen, wie der ursprüngliche, durch die Ungenauigkeit des Gedächtnisses bedingte Mangel der Unterscheidung ähnlicher Inhalte eine Art der Zusammengehörigkeit der letzteren auch nach eingetretener Unterscheidung nach sich zieht. Eben dieser Nachweis lässt zugleich deutlich erkennen, dass Aehnlichkeit zweier Inhalte ein durchaus ursprüngliches, keineswegs allgemein auf anderweitige Thatsachen zurückführbares Verhältniss ist. In wie weit wir Aehnlichkeit in manchen Fällen durch partielle Gleichheit der betrachteten Inhalte

zu erklären im Stande sind, kann erst später erörtert werden.

Ebenso ursprünglich, wie die Erkenntniss der Aehnlichkeit überhaupt, erscheint auch die Erkenntniss grösserer oder geringerer Aehnlichkeit, der Aehnlichkeitssteigerung und -abnahme. Schon damit, dass zwei Inhalte qualitativ als „bloss ähnlich" und nicht, wie ursprünglich beim Wiedererkennen, als qualitativ ununterscheidbar sich darstellen, ist der erste Fall einer Unterscheidung von Gradverhältnissen der Aehnlichkeit gegeben.

Diese grössere oder geringere Aehnlichkeit verschiedener Inhalte ist es, welche uns verschiedene Gebiete von Inhalten gegen einander abgrenzen lässt. Die Scheidung zwischen den verschiedenen Sinnesgebieten beruht auf der grösseren Aehnlichkeit, wie sie die Töne unter einander, die Farben unter einander aufweisen, gegenüber der geringeren zwischen Farbe und Ton bestehenden Aehnlichkeit. Innerhalb eines jeden dieser Gebiete aber findet sich abermals Steigerung und Abnahme der Aehnlichkeiten: die hohen Töne sind unter einander ähnlicher als mit den tiefen, die verschiedenen Nuancen von Blau einander ähnlicher als dem Gelb u. s. w. So sind wir, allgemein gesprochen, in vielen Fällen im Stande, Inhalte in Reihen zu ordnen, dergestalt, dafs jeweils die in der Reihe benachbarten Glieder einander ähnlicher sind als die weiter entfernten.

Was mit solcher grösseren und geringeren Aehnlichkeit gemeint ist, ist allgemein bekannt und erscheint insofern weiterer Erklärung nicht bedürftig; immerhin mag nicht unerwähnt bleiben, dass die mehrfach betonte Unbestimmtheit unserer Erinnerungen auch für diese Thatsachen eine genetische Erklärung zu gestatten scheint. Ebenso nämlich, wie ursprünglich innerhalb weiterer Grenzen ähnliche Inhalte — bei nicht allzunaher zeitlicher Succession — qualitativ nicht unterschieden erscheinen, so zeigt sich ein analoges Verhalten noch in späteren Entwicklungsphasen innerhalb engerer Grenzen. Mit den eben durch die Ausdrücke weiterer und engerer Grenzen bezeichneten Unterschieden erscheint der Begriff grösserer oder geringerer Aehnlichkeit der Inhalte als

gleichbedeutend; d. h. es sind als ähnlichere oder in der Aehnlichkeitsreihe einander näherstehende Inhalte diejenigen zu betrachten, bei welchen (ceteris paribus) eine Unterscheidung im Gedächtnisse sich erst in einer späteren Phase vollzieht. Es seien etwa, um an das obige Beispiel anzuknüpfen, a und b zwei von einander unterschiedene Gedächtnissbilder von Tönen mittlerer Lage: so wird das eine wie das andere Gedächtnissbild eine je nach dem individuellen Grade der Uebung grössere oder kleinere Reihe von Tönen repräsentiren können, welche bei directer Succession sehr wohl noch unterscheidbar wären, deren Unterschiede aber im Gedächtniss noch nicht festgehalten sind. Es seien diese Töne beziehungsweise bezeichnet durch $a_1, a_2 \ldots . a_n$ und $b_1, b_2 \ldots . b_n$ (wobei durch die Indices zunächst keine bestimmte Stellung der Töne ihrer Höhe nach angedeutet sein soll); dann wird, falls a und b nicht zu weit von einander entfernt gewählt sind, ein Teil der einen Reihe mit einem Teile der zweiten Reihe im Gedächtniss noch verwechselt werden können, während eine solche Verwechslung zwischen anderen Bestandteilen der beiden Reihen unter den vorliegenden Uebungsverhältnissen nicht mehr möglich sein wird. Diesen Unterschied bezeichnen wir, indem wir die ersteren Teile der Reihen als ähnlichere oder einander näher liegende Töne bezeichnen gegenüber den letzteren, welche dementsprechend als minder ähnliche oder von einander entferntere Töne charakterisirt werden.

Indem entsprechende Verhältnisse sich in den verschiedensten Höhenlagen zu erkennen geben, versteht man, wie sich Unterscheidung und Vergleichung auch zwischen Aehnlichkeitsgraden in den verschiedenen Teilen des Tongebietes — und ebenso in anderen Gebieten — zu entwickeln vermochten. Indess dürfte mit der hier beschriebenen Thatsache nur einer der Factoren dieser Entwicklung bezeichnet sein. Ein anderer Factor, welcher zu solcher Unterscheidung und Vergleichung (namentlich innerhalb weiterer Grenzen) direct hinführt, ist die Thatsache der unmittelbaren Aehnlichkeitserkenntniss selbst, insofern nämlich Aehnlichkeiten nicht bloss zwischen einzelnen Teilinhalten,

sondern ebenso auch zwischen Complexen unmittelbar vorgefunden werden; wobei übrigens keineswegs etwa Aehnlichkeit der entsprechenden Glieder der Complexe für die Aehnlichkeit der Complexe selbst maassgebend ist.

Man hat als die Thatsache, welche der Vergleichung und Unterscheidung von Aehnlichkeitsgraden zu Grunde liegt, häufig ein besonderes Gefühl des Ueberganges bezeichnet, welches sich in elementarer Weise bei der unmittelbaren Aufeinanderfolge zweier Inhalte kundgebe und welches verschieden sei, je nachdem die Aehnlichkeit der letzteren als grösser oder geringer beurteilt werde. Als den Thatbestand, der mit solcher Beurteilung bezeichnet wird, auf welchen also alle Vergleichung von Aehnlichkeitsgraden sich gründet, hätten wir hiernach gewisse Differenzen jenes Gefühles zu betrachten. Es ist indess zunächst leicht einzusehen, dass ein solches Gefühl zum mindesten nicht während des Ueberganges als ein neuer Inhalt von den beiden succedirenden Inhalten unterschieden werden kann. Denn da der Voraussetzung nach die beiden Inhalte sich unmittelbar folgen, so ist eben damit ausgeschlossen, dass zwischen dieselben ein weiterer Inhalt sich einschiebt: würde doch auch mit einer solchen Behauptung consequenterweise sogleich die Forderung auftreten, nun auch den Uebergang vom ersten Inhalte zu diesem zwischengeschobenen näher zu charakterisiren, wobei denn abermals ein Uebergangsgefühl zu Hilfe zu nehmen wäre. Eine solche endlose Verwicklung wird nur zu vermeiden sein, wenn wir jenes Gefühl des Ueberganges als ein Merkmal des im zweiten Momente vorgefundenen Gesammtinhaltes auffassen; ein Merkmal, welches durch die Nachwirkung des vergangenen Inhalts bedingt ist, aber nicht als besonderer, von dem neuen Eindruck und dem Gedächtnissbild des vergangenen unterschiedener Teilinhalt sich absondern lässt, sondern mit dem Complexe der genannten beiden Teile ein untrennbares Ganzes bildet.

Was zur Behauptung der Existenz solcher Uebergangsgefühle und zur Behauptung gleicher Uebergangsgefühle an verschiedenen Stellen eines Empfindungsgebietes geführt hat, ist aber nichts anderes, als die oben angeführte Thatsache, dass sich Aehnlichkeiten zwischen Complexen unabhängig von

etwaiger Aehnlichkeit ihrer entsprechenden Teilinhalte vorfinden. Das Beispiel einer und derselben in verschiedenen Tonarten gespielten Melodie zeigt, was hier gemeint ist: die ihren einzelnen Bestandteilen nach ganz verschiedenen Tonfolgen weisen im ganzen eine Aehnlichkeit auf, welche eventuell, falls die Tonfolgen nicht in unmittelbarer Succession verglichen werden, geradezu ein Ununterscheidbarkeitsurteil veranlassen kann. Es erscheint, um das vorhin zurückgewiesene Missverständniss zu vermeiden, zweckmässiger, anstatt von Uebergangsgefühlen von gleichen Aehnlichkeitsbeziehungen, Relationen oder Distanzen zwischen den Componenten der Complexe im einen und im andern Fall zu sprechen: die unmittelbar vorgefundene Thatsache aber, welche mit einem solchem Ausdrucke bezeichnet wird, ist eben die, dass Aehnlichkeiten zwischen Complexen bestehen, die sich nicht auf Aehnlichkeiten der respectiven Teilinhalte zurückführen lassen. Diese Aehnlichkeiten der Complexe erweisen sich nachträglich insofern als bedingt durch die Aehnlichkeitsbeziehungen, welche zwischen den Teilinhalten innerhalb jedes einzelnen dieser Complexe bestehen, als die Aehnlichkeit der letzteren um so grösser bez. um so geringer wird, je mehr bez. je weniger auch jene Aehnlichkeitsbeziehungen im einen und im andern Complexe respective mit einander übereinstimmen; wir dürfen aber nicht vergessen, dass die Erkenntniss solcher Uebereinstimmung zwischen den Aehnlichkeitsbeziehungen von verschiedenerlei Inhalten eben auf die unmittelbare Erkenntniss der Aehnlichkeit der Complexe gegründet ist und somit nicht ihrerseits zur Erklärung der letzteren Anwendung finden kann. Die Erkenntniss der Aehnlichkeit von Complexen ist vielmehr ebenso unmittelbar gegeben und ist eine für den Zusammenhang unserer Erfahrung ebenso unentbehrliche Grundthatsache, wie die Thatsache des Wiedererkennens einzelner Inhalte. Für die letztere Behauptung gelten die gleichen Gründe, wie für die analoge Behauptung bezüglich der Erinnerung an Complexe: unsere Erlebnisse sind im allgemeinen nicht einfache Inhalte, sondern Complexe, und der durch das Wiedererkennen bedingte Zusammenhang unserer Erlebnisse würde daher nicht möglich

sein, wenn nicht Complexe in derselben Weise unmittelbar wiedererkannt würden, wie einzelne Inhalte. Das Wiedererkennen der Complexe in der oben am Beispiel der Melodie näher bezeichneten Art und Weise ist dem Wiedererkennen einzelner Inhalte durchaus analog: hier wie dort ist zum Wiedererkennen qualitative Gleichheit der neuen Inhalte mit den früheren, auf welche das Wiedererkennen sich bezieht, in keiner Weise erforderlich.

Zur näheren Erläuterung des Zustandekommens unserer Begriffe von Graden der Aehnlichkeit und des Abstandes mag die Betrachtung des Intervallbegriffes im Tongebiete dienen. Wir sprechen davon, dass zwei successive Töne in tiefer Lage dasselbe Intervallverhältniss, denselben Abstand[28]) von einander einhalten können, wie zwei Töne in hoher Lage, dass etwa das Verhältniss beider hier wie dort das einer reinen Quarte sei. Diese Beurteilung der Gleichheit des Abstandes von *c* nach *f* und von *d* nach *g* findet nicht etwa auf Grund irgendwelcher mittelbarer Merkmale statt, sondern wird unmittelbar mit dem Hören der Töne vollzogen; was aber hierbei unmittelbar als ähnlich erkannt wird, sind die beiden aus je zwei Tönen bestehenden Complexe — wir machen die Erfahrung, dass zwischen dem Complexe *cf* und *dg* eine grössere Aehnlichkeit besteht, als zwischen dem ersteren und irgend einem anderen von *d* ausgehenden Tonschritte. Wo immer wir die Abstände successiver Töne vergleichen, können wir dies nicht anders als eben durch die Betrachtung der betreffenden Toncomplexe: diese sind es, die unmittelbar als „Schritte gleichen oder verschiedenen Abstandes“ erkannt werden. Indem wir die besondere Art der Aehnlichkeit, die wir eben als maximale Aehnlichkeit der Complexe verschiedener Lage bezeichneten, mit grosser Schärfe zu unterscheiden lernen, werden wir uns beim Hören eines Complexes sofort darüber klar, ob er mit diesem oder jenem anderen uns erinnerlichen (gewohnten) Tonschritte diese charakteristische (maximale) Aehnlichkeit aufweist oder nicht aufweist.

Ob wir den Begriff der Tondistanz und den Distanzbegriff überhaupt in der hier beschriebenen Weise auf Grund

des unmittelbaren Wiedererkennens von Complexen gewonnen haben, oder etwa durch Abzählung ebenmerklicher Abstände, scheint mir darum nicht zweifelhaft, weil einmal der Begriff ebenmerklicher Abstände von Empfindungen sich im vorwissenschaftlichen Denken überhaupt nicht bildet und andererseits eine Abzählung derselben auch für den psychologisch Gebildeten eine höchst schwierige Aufgabe bleibt, die sicherlich nicht in den frühen Stadien des Lebens mühelos von selbst sich löst, in welchen der Distanzbegriff sich thatsächlich ohne eine Anstrengung unsererseits ausbildet. Die Frage nach der Möglichkeit der Distanzvergleichung auf Grund solcher Abzählung wird in einem späteren Capitel zu entscheiden sein.

Mit der Unterscheidung von Graden der Aehnlichkeit ist ohne Weiteres auch der Begriff der Richtung in der nach grösseren und geringeren Aehnlichkeiten geordneten Reihe von Inhalten gegeben. Wir sprechen von einer Richtung, in welcher wir uns bewegen, wenn wir von ähnlicheren Inhalten stufenweise zu weniger ähnlichen fortschreiten, während demgegenüber das Fortgehen zu wieder dem ersten ähnlicheren Inhalten eine Umkehr der Richtung genannt wird. Wir wollen die nach Graden der Aehnlichkeit geordneten Reihen von Inhalten im Folgenden kurz als Aehnlichkeitsreihen, die betreffenden Inhalte als Glieder dieser Reihen bezeichnen.

Nachdem die Begriffe der Aehnlichkeit und der Grade der Aehnlichkeit gewonnen sind, kann bei beliebig vorgelegten Inhalten nach ihrer Aehnlichkeit gefragt, der Grad ihrer Aehnlichkeit mit anderen vorgelegten Aehnlichkeitsgraden verglichen werden. Wie der psychische Thatbestand solcher Frage und Vergleichung näher zu charakterisiren ist, wird erst später bei der Lehre vom Urteil darzulegen sein; einstweilen werden wir diese Ausdrücke ohne Gefahr eines Missverständnisses verwenden können. Für die verschiedenen Arten der Aehnlichkeitsbeziehungen werden wir uns des gemeinsamen Namens der Vergleichungsrelationen bedienen. Zwischen zwei Inhalten besteht hiernach stets eine Vergleichungsrelation, als deren Fundamente oder Glieder eben jene Inhalte bezeichnet werden. Wo im Folgenden kurzweg von

Relationen gesprochen wird, sind die Vergleichungsrelationen gemeint.

Die Relation ist nach dem Obigen nicht von ihren Fundamenten in der Weise zu trennen, dafs sie in concreto als gesonderter Teilinhalt des Bewusstseins in Betracht käme; wohl aber sind wir, wie sich alsbald zeigen wird, im Stande, Relationen in abstracto ohne Rücksicht auf die Fundamente zu betrachten.

Abstraction. Mit der Erkenntniss der Aehnlichkeit von Bewusstseinsinhalten ergeben sich äusserst mannigfaltige Zusammenhänge unserer Erlebnisse. Nicht nur erscheint jeder Inhalt in gleicher Weise als ähnlich mit vielen anderen, welche untereinander ebensolche Aehnlichkeit aufweisen; sondern er wird ebenso auch mit verschiedenerlei Inhalten als ähnlich erkannt, die ihrerseits untereinander diese Aehnlichkeit nicht zeigen. Wir bezeichnen diese Thatsache, indem wir davon sprechen, dass ein Inhalt mit anderen Inhalten in verschiedener Hinsicht ähnlich sein könne, wie etwa, dass ein Ton mit einem anderen hinsichtlich der Höhe, nicht aber hinsichtlich der Stärke, mit einem dritten hinwiederum hinsichtlich der Stärke, aber nicht hinsichtlich der Höhe übereinstimme; dass ein roter Kreis einem roten Quadrat hinsichtlich der Farbe, einem blauen Kreise hinsichtlich der Form ähnlich sei; dass zwei Tonfolgen die gleiche Melodie aber verschiedene Tonart haben u. s. w.

Die Erfahrung, welche wir in dieser Weise zum Ausdruck bringen, lässt sich auch dahin aussprechen, dass ein und derselbe Inhalt verschiedenen anderen ähnlich erscheint, welche sich doch nicht als Glieder einer und derselben Aehnlichkeitsreihe einordnen lassen. Wenn wir aus einer Reihe von Figuren *a*, *b*, *c*, *d* gleicher Form, welche sich hinsichtlich der Farbnuance unterscheiden, aber in eine Aehnlichkeitsreihe nach ihren Farbunterschieden geordnet sind, ein Glied, etwa *c* herausgreifen, so weist dieses Glied mit einer Reihe Figuren derselben Farbe und mehr oder weniger abweichender Form c', c'', c'''.... abermals eine Art von Aehnlichkeit auf, welche aber von derjenigen der successiven Glieder

der gegebenen Reihe vollkommen verschieden ist und eben deshalb eine Einordnung der betreffenden neuen Figuren in jene Reihe nicht gestattet. Wir sind nicht im Stande einer oder der anderen jener neuen Figuren innerhalb der gegebenen Aehnlichkeitsreihe einen Platz anzuweisen: wohin wir auch c' in der Reihe *a b c d* stellen, jederzeit ergibt sich ein Widerspruch gegen das Princip der Anordnung der Reihe, weil c' zwar mit *c* in besonderer Weise ähnlich ist, von *b* und *d* aber sich gleichviel und zwar in höherem Grade unterscheidet, als *c* von diesen letzteren verschieden ist, so dass wir weder ein Recht haben, es vor *c*, noch auch, es nach *c* einzuschieben. Noch deutlicher wird der Widerspruch, wenn wir ausser c' noch c'' und c''' in Betracht ziehen — die wir ihrerseits gleichfalls in eine (von der ersten natürlich verschiedene) Aehnlichkeitsreihe ordnen können.

Wir können diese Erfahrung auch so formuliren, dass wir sagen, ein Inhalt könne mehreren verschiedenen Aehnlichkeitsreihen angehören, welche kein weiteres Glied gemeinsam haben.

Wenn ein Inhalt wiedererkannt wird, so kann dies Wiedererkennen entsprechend der eben beschriebenen Erfahrung in verschiedener Art vor sich gehen: sobald die Entwicklung überhaupt die erste Phase überschritten hat, in welcher das Wiedererkennen als (qualitatives) Ununterscheidbarkeitsurteil erscheint, kann der Inhalt auf Grund der einen oder der anderen Art von Aehnlichkeit mit Früherem, in der einen oder der anderen Hinsicht wiedererkannt werden, während in einer anderen Hinsicht eventuell sehr wesentliche Verschiedenheit vorgefunden wird. Ebenso kann sich eventuelle willkürliche Vergleichung auf die eine oder auf die andere Art von Aehnlichkeit beziehen. Was mit solchen Ausdrücken gemeint ist, können wir nach dem Vorigen bezeichnen als die Erkenntniss der Aehnlichkeit, welche der einen oder der anderen der von einander unabhängigen Reihenbildungen zu Grunde liegt oder die Erkenntniss der Zugehörigkeit eines Inhaltes zu dieser oder jener aus der Zahl der uns jeweils bereits bekannten (d. h. erinnerlichen) Aehnlichkeitsreihen.

Zur Erkenntniss unabhängiger Aehnlichkeitsreihen ist eine

Erfahrung über die zwischen mindestens vier Inhalten bestehenden Aehnlichkeiten notwendig. Erkenne ich *b* als ähnlich mit *a*, *a'* ebenfalls als ähnlich mit *a* und als weniger ähnlich mit *b*, so ist zunächst nur für die Bildung einer Aehnlichkeitsreihe *baa'* die Möglichkeit gegeben. Wird aber ein weiterer Inhalt *b'* als ähnlicher mit *b* als mit *a* und zugleich auch ähnlicher mit *a'* als mit *a* erkannt, so wird die Anordnung der vier Inhalte in einer und derselben Aehnlichkeitsreihe unmöglich. Die Bildung zweier verschiedener Aehnlichkeitsreihen wird in solchen Fällen ohne Weiteres vollzogen: Erfahrungen der genannten Art sind es, die uns zur Erkenntniss von Aehnlichkeiten in verschiedener Hinsicht führen. Erinnert mich ein Ton an ein früheres Erlebniss, so ist damit noch nicht gesagt, ob ich ihn etwa als „starken" Ton, oder als „hohen" Ton wiedererkenne; auch dadurch, dass ich den Ton zwar als Ton wiedererkenne, aber doch zugleich einen Unterschied desselben von einem früher gehörten constatire, ist noch keine Unterscheidung verschiedener Arten von Aehnlichkeit gegeben. Um eine solche zu charakterisiren, ist es ferner auch noch nicht genügend, dass zwei Inhalte *a* und *a'* als ähnlich, aber doch verschieden erkannt werden (gleich starke Töne verschiedener Höhe) und ein Inhalt *b* als ähnlich mit *a* und verschieden von *a*, aber noch mehr verschieden von *a'* erkannt wird (*b* mit *a* von gleicher Höhe aber in der Stärke verschieden). Denn hiermit ist zwar eine Unterscheidung von zwei verschiedenen Fällen der Aehnlichkeitserkenntniss, aber noch keine Bestimmung von Arten derselben gegeben. Erst wenn ich etwa im Anschluss an *b* einen weiteren Inhalt *b'* vorfinde, welcher mit *b* ähnlich ist und diese Aehnlichkeit als dieselbe wiedererkenne, welche ich seinerzeit zwischen *a* und *a'* vorfand (indem ich eben eine besondere, trotz der Verschiedenheit der Glieder bestehende Aehnlichkeit der Complexe *aa'* und *bb'* erkenne), erscheint eine Art der Aehnlichkeitserkenntniss charakterisirt, der gegenüber die Aehnlichkeit zwischen *a* und *b* als „nicht zur selben Art gehörig" sich darstellt.

Wie wir zwischen Inhalten, welche innerhalb gewisser Grenzen ähnlich sind, Verschiedenheiten erst im Laufe unserer Entwicklung vorfinden und uns demgemäss ein und

dasselbe Gedächtnissbild als Repräsentant einer Reihe thatsächlich verschiedener Inhalte dienen kann und dient, so ist auch die Erinnerung an eine jede der Erfahrungen, die wir als Erkenntniss von Aehnlichkeitsreihen zu bezeichnen haben, zunächst keineswegs hinreichend bestimmt, um eine solche Erfahrung von späteren ähnlichen Erfahrungen scharf zu unterscheiden: wie einzelne Inhalte, so erkennen wir Aehnlichkeitsreihen auch da wieder, wo nachträgliche Erfahrung uns lehrt, dass wir es keineswegs mit „denselben“ Reihen zu thun haben. Indem wir später zwischen solchen Reihen wie zwischen ihren entsprechenden Inhalten Unterschiede vorfinden, ergibt sich von selbst zugleich mit der Anordnung der letzteren nach ihren Aehnlichkeiten eine entsprechende Anordnung jener Reihen selbst, indem Schaaren homologer Reihen von einander unterschieden werden. Zugleich mit solcher Unterscheidung entwickelt und bereichert sich der Begriff verschiedener Arten von Aehnlichkeit, von Aehnlichkeiten in verschiedener Hinsicht.

Im allgemeinen wird eine Einordnung aller möglichen uns bekannten Inhalte eines Gebietes in die entsprechenden verschiedenen Aehnlichkeitsreihen nur auf besondere (theoretische) Veranlassung vollzogen werden. Dass solche Anordnung gleichfalls zur Bestimmung der verschiedenen Arten von Aehnlichkeiten hinführen muss, ist leicht an einem Beispiele zu zeigen. Ordnen wir etwa die Gesammtheit der einfachen Töne nach irgend welchen Aehnlichkeitsreihen, so zeigt sich, dass jede solche Reihenbildung im Tongebiete sich zurückführen lässt auf zwei und nur zwei von einander unabhängige Arten von Reihenbildungen, indem jeder Ton sich als Glied von zwei Reihen betrachten lässt, welche kein anderes Glied mit einander gemeinsam haben und deren successive Glieder unter einander grössere Aehnlichkeit aufweisen, als mit irgend welchen Gliedern anderer Reihen, denen der erstgenannte Ton ausserdem noch angehört. Indem wir die so characterisirte Art von Reihenbildung für alle Töne durchführen, erhalten wir zwei Schaaren von Aehnlichkeitsreihen der Art, dass jede dieser Schaaren sämmtliche Töne enthält, innerhalb jeder derselben aber keine zwei Reihen irgend ein Glied gemeinsam haben.

Die Stellung eines Tones in einer beliebigen Reihe ist daher vollkommen bestimmt, sobald ich die beiden Reihen angebe, welchen er innerhalb jener Schaaren von Reihen grösster Aehnlichkeit angehört. Die Aehnlichkeiten, nach welchen diese beiden Reihen geordnet sind, nennen wir bez. Aehnlichkeiten der Höhe und der Intensität der Töne. Wie es hier am Beispiel der Töne gezeigt wurde, so lässt sich auch in anderen Gebieten die Zurückführung aller Aehnlichkeiten auf eine Anzahl einfachster Arten von Reihenbildungen gewinnen, die nach den maximalen Aehnlichkeiten fortschreiten.

Die Anzahl solcher Schaaren unabhängiger Aehnlichkeitsreihen, zu welchen wir bei der Anordnung eines Gebietes gelangen, bezeichnen wir als die Dimensionenzahl des betreffenden Gebietes. Wie für einzelne Inhalte, so lässt sich eine analoge Anordnung auch für die daraus gebildeten Complexe durchführen. Mit der Anzahl der Glieder der so geordneten Complexe wächst natürlich auch die Dimensionenzahl des Gebietes.

Die Bedeutung der Aussage einer Vergleichung zweier Inhalte in bestimmter Hinsicht ist hiernach überall, gleichviel ob es sich um einfache oder complexe Inhalte handelt, die, dass die betreffenden Inhalte nur in Rücksicht auf ihre Zugehörigkeit zu und ihre gegenseitige Stellung in einer bestimmten der uns bekannten Arten von Aehnlichkeitsreihen verglichen werden und nicht mit Rücksicht auf die Aehnlichkeiten und Unterschiede, welche ausserdem noch zwischen ihnen bestehen mögen.

Mit der Unterscheidung von Aehnlichkeiten in verschiedener Hinsicht ist auch der Begriff der Gleichheit zweier Inhalte in bestimmter Hinsicht gegeben[29]). Zwei Inhalte heissen mit Rücksicht auf eine bestimmte Art von Reihenbildung gleich, wenn sie sich nicht an verschiedene Plätze der betreffenden Reihe einordnen lassen. Man sieht, dass sich der Begriff der Gleichheit auf den des Mangels einer Verschiedenheitserkenntniss in bestimmter Hinsicht zurückführt; unsere Gleichheitsurteile werden sich daher in derselben Weise differenziren, wie die Unterscheidung der ähnlichen Inhalte fortschreitet.

Wenn wir davon sprechen, dass wir nur ein Merkmal,

eine Eigenschaft, eine Qualität eines Inhaltes beachten und von anderen abstrahiren, so drücken wir damit nur denselben Thatbestand mit anderen Worten aus, welchen wir oben als Aehnlichkeitserkenntniss in einer bestimmten Hinsicht bezeichnet haben. Ein solches Abstrahiren ist nichts anderes als das — gleichviel ob willkürliche oder unwillkürliche — Unterlassen einer Vergleichung mit Rücksicht auf irgendwelche Aehnlichkeitsreihen, denen der betrachtete Inhalt noch angehören mag, abgesehen von derjenigen, innerhalb deren man augenblicklich eine Relation desselben zu anderen Inhalten constatirt hat. Dass ein solches Constatiren d. h. eben eine Aehnlichkeitserkenntniss überall vorliegt, wo von einem Merkmale eines Inhaltes die Rede ist, dass m. a. W. von einem Merkmale eines Inhaltes nur auf Grund irgendwelcher, wenn auch noch so rudimentären Aehnlichkeitserkenntniss gesprochen werden kann, ist nur ein anderer Ausdruck für die bereits früher festgestellte Thatsache, dass jede nähere Bestimmung eines Inhaltes nur durch Erkenntniss seiner Aehnlichkeiten mit anderen Inhalten gewonnen wird. Die Betrachtungen des nächsten Paragraphen werden den Sinn dieser Bemerkung deutlicher erkennen lassen; es wird dabei zugleich noch klarer hervortreten, was schon aus dem Obigen sich ergibt, dass nämlich die geschilderte Thatsache der Abstraction ursprünglich durchaus nicht vermöge einer besonderen Thätigkeit des Absehens von bestimmten Unterschieden und Aehnlichkeiten zu Stande kommt, sondern dass umgekehrt die nähere Bestimmung der verschiedenen Merkmale eines Inhaltes besondere Processe voraussetzt, während ursprünglich jeweils nur eine — im allgemeinen sehr wenig bestimmte — Aehnlichkeitserkenntniss den Inhalt zuerst characterisirt und erst nach erfolgter Vergleichung desselben mit anderen Inhalten in verschiedenen Hinsichten von einer Mehrheit der Merkmale an demselben die Rede sein kann. Die Abstraction erscheint so nicht als Resultat eines secundären Processes, sondern als der ursprüngliche Thatbestand: jede Bestimmung eines Inhaltes ist ursprünglich eine abstracte in dem oben bezeichneten Sinne und erst nachdem in solcher abstracten Weise verschiedene Merkmale des Inhaltes vorgefunden sind, kann nachträglich ein willkürliches

Absehen von einem oder dem andern derselben, eine Abstraction als secundärer Process sich einstellen.

Mit dem Gesagten ist natürlich in keiner Weise behauptet, dass zu jeder Erkenntniss eines Merkmales die Vergleichung des betreffenden Inhaltes mit einer grösseren Reihe anderer Inhalte nötig wäre, oder dass dazu irgend eine Aehnlichkeitsreihe in extenso vorgestellt werden müsste. Alles, was zur Erkenntniss eines Merkmales im Gegensatz zu anderen nötig ist, ist vielmehr eine Art des Wiedererkennens, die sich gegenüber anderen Arten des Wiedererkennens im Laufe der vorhergegangenen Erfahrungen bereits als eine davon verschiedene characterisirt hat. Jedes Wiedererkennen aber ist Aehnlichkeitserkenntniss; die unterschiedenen Arten des Wiedererkennens gründen sich, wie im Vorigen gezeigt, auf die Unterscheidung unabhängiger Aehnlichkeitsreihen; zwischen dem betrachteten Inhalte und einem erinnerten Gliede einer solchen von anderen unterschiedenen Aehnlichkeitsreihe muss daher Aehnlichkeit vorgefunden werden, damit von einem Merkmale im Gegensatz zu anderen Merkmalen die Rede sein kann.

Wie in dieser Weise nicht nur die Qualitäten im engeren Sinne und die „Intensitäten", sondern auch die zeitlichen und — bei einem Teile der Inhalte — die räumlichen Bestimmungen sich als besondere Eigenschaften der Teilinhalte unseres Bewusstseins charakterisiren, soll hier nicht ausgeführt werden. So wenig wie die „qualitativen" Unterschiede müssen zeitliche und räumliche Verschiedenheiten überall von vorn herein bestimmt erkannt werden: der Mangel solcher Unterscheidung führt naturgemäss dazu, in der schon früher bezeichneten Weise verschiedene Inhalte für „dieselben" Inhalte anzusehen und, falls die Unterscheidung nachträglich zum Bewusstsein kommt, von verschiedener zeitlicher und ev. räumlicher Stellung, von mehrfachem Auftreten „derselben" Inhalte zu sprechen. Von Identität im strengen Sinne ist hier natürlich nicht die Rede; die genannte und im Vorigen bereits adoptirte Bezeichnungsweise gründet sich vielmehr auf eine im Laufe des natürlichen Denkens zu Stande gekommene Abstraction.

Von beachteten Merkmalen eines Inhaltes wird auch wohl

als von solchen gesprochen, auf die sich die Aufmerksamkeit richte. Dieser Gebrauch des Wortes Aufmerksamkeit stimmt mit einem früher besprochenen überein: die Aufmerksamkeit ist hier wie dort dadurch characterisirt, dass sich an den betreffenden Inhalt eine Aehnlichkeitserkenntniss anschliesst — nur dass hier diese Erkenntniss eine nähere Bestimmung erhält, indem die Aehnlichkeitsreihe, in welcher die Vergleichung sich vollzieht, bereits von anderen unterschieden erscheint. Auch die Folgen der Aufmerksamkeit für das Gedächtniss sind hier dieselben wie dort: wie wir uns allgemein nur der Eigenschaften eines beachteten Inhaltes erinnern können, so können wir uns im besonderen seiner Eigenschaften nur in so weit erinnern, als wir dieselben beachtet haben. Dieses Beachten der Eigenschaften kann gleichfalls, wie das Wiedererkennen vor der Unterscheidung einer Mehrheit von Eigenschaften, in sehr weiten Grenzen stattfinden, so dass wir nach dem vulgären Sprachgebrauche ev. nicht mehr von „Beachten" zu sprechen berechtigt wären: sehe ich einen weissen Fleck auf schwarzem Grunde, so wird sich nicht nur dessen Farbe, sondern auch seine Gestalt stets in gewisser Weise bemerklich machen und demgemäss, sei es auch nur in sehr unbestimmter Weise, in der Erinnerung bleiben — auch wenn wir uns durchaus nicht bewusst sind, der Gestalt „unsere Aufmerksamkeit zugewendet zu haben"[30]).

Die verschiedenen Merkmale eines Inhaltes sind gelegentlich als Teile dieses Inhaltes bezeichnet worden („metaphysische" Teile, „psychische" Teile). Ich ziehe es vor, mich dieser Terminologie nicht anzuschliessen, da es mir scheint, dass dieselbe ohne Not in die völlig klar bestimmten Begriffe des Ganzen und seiner Teile eine verhängnissvolle Vieldeutigkeit hineinträgt.

Symbole. Ein Inhalt, welcher als Zeichen für einen anderen Inhalt dient, so dass wir den letzteren durch den ersteren für irgend einen Zweck zu ersetzen im Stande sind, soll ein Symbol des letzteren Inhaltes heissen. Von dem letzteren sagen wir, er sei durch den ersteren symbolisirt, repräsentirt oder vertreten.

Im entwickelten Leben finden wir eine grosse Zahl von Inhalten, welche in dieser Weise als Symbole für andere, nicht gegenwärtig vorgefundene Inhalte dienen. Die vorhergegangenen Betrachtungen lassen uns erkennen, wie solche Symbolik zu Stande kommt. Wir haben gefunden, dass ein Gedächtnissbild in eigentümlicher, nicht weiter zurückführbarer Weise als Zeichen für ein vergangenes Erlebniss auftritt, dass es uns also als Symbol eines nicht gegenwärtigen Inhaltes erscheint, dessen Eigenschaften es uns in gewisser Weise repräsentirt. Je häufiger ähnliche Inhalte erlebt worden sind, um so weniger werden — einer früheren Ueberlegung gemäss — ihre Gedächtnissbilder auf zeitlich *bestimmte* Inhalte zurückweisen, um so mehr also werden dieselben den Character *allgemeiner* Vorstellungen gewinnen und als Symbole *jedes beliebigen Inhaltes innerhalb bestimmter Aehnlichkeitsgrenzen* dienen können. Wir haben ferner gefunden, dass sich an das Auftreten bestimmter Vorstellungen regelmässig andere anschliessen, die Gedächtnissbilder solcher Inhalte nämlich, die mit solchen der ersteren Art früher verbunden waren. Je häufiger die Verbindung von Inhalten der einen mit solchen der anderen Art im Gegensatz zu jeder anderen Verbindung der ersteren erlebt worden ist, um so wahrscheinlicher wird sich, nach dem Uebungsgesetze, an die ersteren bei abermaligem Auftreten die Vorstellung der anderen anschliessen, welche letztere aber nach dem Vorigen zugleich die Bedeutung einer *allgemeinen* Vorstellung gewinnt. Der erstere Inhalt wird daher auf Grund solcher Uebung die Bedeutung eines *Zeichens für eine allgemeine Vorstellung* erlangen, die sich jeweils unwillkürlich an ihn associirt; eben damit aber wird er zugleich zum Symbol für alle durch die letztere repräsentirten Inhalte. Ich bezeichne diese Art der Symbolik als *Associationssymbolik*, jenen ersteren Inhalt als Associationssymbol.

Gemäss dem eben auseinandergesetzten Mechanismus erscheint das Associationssymbol zunächst als Zeichen für die daran associirten Phantasmen; diese aber sind ihrerseits Symbole entsprechender Empfindungserlebnisse. Es kommt daher jedem Associationssymbol von vornherein eine doppelte Bedeutung zu: es kann sowohl für ein Phantasma wie für einen entsprechen-

den Empfindungsinhalt als Symbol dienen. So wird insbesondere jedes sprachliche Symbol, welches nicht, wie die Worte „Empfindung“ und „Phantasievorstellung“ selbst, durch seine Bedeutung eo ipso auf einen der beiden Fälle eingeschränkt ist, bald auf das eine, bald auf das andere Gebiet Anwendung finden können; eine Doppeldeutigkeit, die unter Umständen, vor allem in psychologischen und erkenntnisstheoretischen Untersuchungen, zu Irrtümern per aequivocationem Anlass geben kann.

Eine zweite Art der Symbolik ist diejenige durch Relationen (Relationssymbolik). Zwischen je zwei gegebenen Inhalten besteht eine völlig bestimmte Beziehung, an welcher wir zwar — entsprechend unseren letzten Erörterungen — verschiedene Merkmale, verschiedene Seiten unterscheiden können, welche aber im übrigen in keiner Weise unserer Willkür unterworfen ist: sie ändert sich nicht, solange die Inhalte dieselben bleiben und ändert sich, sobald einer dieser Inhalte sich ändert, während der andere unverändert bleibt. Gegebene Inhalte stehen zu einander in völlig bestimmten zeitlichen Relationen; sie weisen völlig bestimmte qualitative Aehnlichkeiten und Verschiedenheiten auf; sie haben ev. — wo überhaupt von Ortsunterschieden der Inhalte als solcher die Rede ist — völlig bestimmte räumliche Beziehungen zu einander. Aus dieser Thatsache des unveränderlichen Zusammenhanges zwischen je zwei bestimmten Inhalten und der zwischen denselben bestehenden Beziehung folgt nun aber, dass immer nur ein Inhalt vorgefunden werden kann, welcher zu einem gegebenen Inhalt in einer (völlig) bestimmten Beziehung steht. Hieraus folgt weiter dass ein Inhalt symbolisch vollkommen bestimmt werden kann dadurch, dass ein anderer Inhalt gegeben wird und die Beziehung desselben zu jenem Inhalte durch ein Symbol vollkommen bestimmt bezeichnet wird — und dass jener ebenso innerhalb gewisser Grenzen bestimmt ist, wenn diese seine Beziehung zu einem gegebenen Inhalte innerhalb gewisser Grenzen bestimmt bezeichnet wird,' bez. eventuell der letztere Inhalt selbst ebenfalls nur durch ein Symbol innerhalb gewisser Grenzen seine Bestimmung gefunden hat. Es gelingt also, einen nicht gegenwärtigen Inhalt nicht bloss in der vorher be-

schriebenen Weise durch ein einfaches Associationssymbol unter Mitwirkung der symbolischen Function der Gedächtnissbilder zu repräsentiren, sondern wir können ihn auch durch Bezeichnung seiner Relationen zu anderweitig gegebenen Inhalten indirect symbolisch bezeichnen[31]).

Die Benennung einer solchen symbolischen Repräsentation als indirecter oder unanschaulicher Vorstellung[32]) des betreffenden (symbolisirten) Inhaltes will mir nicht passend erscheinen; ich kann mich bei derselben des Gefühls nicht erwehren, als ob sie den thatsächlich nicht gegebenen Inhalt als ein dem Bewusstsein Gegebenes bezeichne, indem sie von ihm als einem vorgestellten, also — nach dem üblichen Sinn dieses Wortes wenigstens — dem Bewusstsein gegenwärtigen spreche. Thatsächlich aber lassen die Symbole durchaus nicht ohne Weiteres erkennen, ob ein Inhalt der bezeichneten Art möglich, d. h. im gewöhnlichen Sinne des Wortes überhaupt vorstellbar ist. Symbole sind geduldig: in symbolischer Form lässt sich von viereckigen Kreisen und von hölzernem Eisen sprechen. Wer aber derlei symbolischen Combinationen den Namen „Vorstellungen" beilegt, wird sich mindestens darauf gefasst machen müssen, dass seine Behauptung „man könne sich einen viereckigen Kreis vorstellen" missverstanden wird und auf Widerspruch stösst. Passend erscheint mir dagegen die Bezeichnung der durch Symbole zu repräsentirenden Inhalte als angezeigter Vorstellungen[33]), welchen die entsprechenden Inhalte, wenn sie selbst vorgefunden werden, als ausgeführte oder wirkliche Vorstellungen gegenübertreten. Hier lässt das Beiwort den Anschein, als ob die bloss symbolisirten Inhalte etwas thatsächlich im Bewusstsein Gegebenes seien, nicht aufkommen, während zugleich ausdrücklich auf die Thatsache hingewiesen wird, dass das Symbol als Zeichen eines nicht gegenwärtigen Inhaltes dienen soll; kurz, diese Terminologie lässt das Symbol als eine blosse Anweisung auf einen noch nicht gegebenen Inhalt erscheinen, wie es thatsächlich dem Sachverhalte entspricht.

Insofern sich allgemein bei dieser Art der Symbolik die Beschaffenheit nicht gegenwärtiger Inhalte durch die Kenntniss ihrer Relationen zu gegenwärtig gegebenen Inhalten bestimmt,

haben wir auch die Repräsentation eines nicht gegenwärtigen Inhaltes durch das entsprechende Gedächtnissbild als einen und zwar als den einfachsten Fall der Relationssymbolik zu betrachten[34]). Denn auch hier ist durch Vermittlung der eigentümlichen, nicht näher zu bezeichnenden Aehnlichkeitsrelation, welche zwischen Phantasma und entsprechender Empfindung überall besteht und welche uns in jedem Augenblicke unmittelbar bekannt ist, der nicht gegenwärtige Inhalt durch den gegenwärtig vorgefundenen bestimmt.

In ähnlicher unmittelbarer Weise, ohne Mitwirkung von eingeübten Berührungsassociationen, dient uns die künstlerische — malerische oder plastische — Darstellung eines Gegenstandes als Symbol. Indem wir das Bild eines Baumes, eines Turmes sehen, erkennen wir dasselbe unmittelbar als Darstellung eines solchen Gegenstandes; das Bild dient uns sogleich als Symbol ähnlicher Dinge, wie wir sie gesehen haben, oder sie uns in Analogie mit schon Gesehenem vorstellen können, indem wir uns — nach dem Gesetz der Aehnlichkeitsassociation — ähnlicher Erlebnisse in mehr oder minder bestimmter Weise im Anschluss an die gesehene Darstellung bez. an deren Teile erinnern. Man mag diese Art unmittelbarer Relationssymbolik als Symbolik durch Aehnlichkeitsassociation bezeichnen, weil sie uns eben als Zeichen solcher Erlebnisse dient, an die uns die Darstellung bez. jeder Teil derselben erinnert; oder vielleicht passender als reine Relationssymbolik, weil keine eingeübten Erfahrungsassociationen bei derselben mitwirken.

Weitere Beispiele der Relationssymbolik bieten alle Beschreibungen nicht gegenwärtig wahrgenommener Dinge. Wenn ich behaupte, dass Blut rot, dass Schwefel gelb ist, so ist genau wie bei der Erinnerung die Beschaffenheit nicht gegenwärtiger Wahrnehmungen durch diejenige gegenwärtiger an die genannten Eigenschaftsworte associirter Phantasmen repräsentirt. Es fehlt hier überall die ausdrückliche Bezeichnung der bestimmenden Relation; in der That wird diese Bezeichnung durch die Bedeutung und Stellung des Prädicatsbegriffes als solchen entbehrlich — ein Punkt, auf welchen ich sogleich zurückkommen werde. Anders, wenn nicht die in einem gegebenen Prädicats-

begriffe als solchem (s. u.) bereits bezeichnete Aehnlichkeitsrelation, sondern eine andere Beziehung zur indirecten Bestimmung dient: „der Inhalt, den ich vor zwei Minuten bemerkt habe“, „die Punkte, welche von einem gegebenen Punkte um einen Centimeter entfernt sind“, sind Beispiele einer Relationssymbolik, bei welcher die Relation selbst sprachlich bezeichnet wird.

Fälle der letzteren Art zeigen, wie ein Inhalt durch ein Relationssymbol eindeutig bezeichnet und doch qualitativ vollkommen unbestimmt gelassen werden kann: das Symbol kann uns ev. zeigen, dass jedenfalls, wenn überhaupt, dann sicherlich nur ein Inhalt vorgefunden werden kann, der dem Symbole entspricht, es zeigt uns aber nicht notwendig auch, wie dieser Inhalt qualitativ beschaffen sein muss.

Die Sprache. Associations- und Relationssymbole finden in unserem Denken die ausgedehnteste Verwendung. Ihre wichtigste Rolle ist diejenige, welche sie beim Zustandekommen der Bedeutung unserer sprachlichen Symbole spielen.

Das Erlernen dieser Bedeutung — und eben damit ihre Entstehung für das Individuum — vollzieht sich in der Weise, dass mit einem gehörten Lautcomplexe zunächst gewisse anderweitige Inhalte zusammen wahrgenommen werden und bei wiederholtem Hören und Wiedererkennen des Lautcomplexes abermals ähnliche Inhalte zugleich wahrgenommen und wiedererkannt werden. Auf Grund solcher complexer Erlebnisse associirt sich nach unserer früheren Betrachtung an das Erinnerungsbild des Lautcomplexes das Erinnerungsbild mehr oder minder bestimmter anderer Inhalte: erst mit dieser Association tritt dasjenige Erlebniss ein, welches wir als das Verstehen eines gehörten Wortes bezeichnen. Ein zum ersten Mal gehörtes Wort kann noch nicht verstanden werden (soweit nicht etwa, auf einer höheren Entwicklungsstufe, aus seinem Zusammenhang mit anderen Worten auf seine Bedeutung geschlossen werden kann); sobald aber irgend einer von den mit dem gehörten Lautcomplexe seinerzeit verbundenen anderweitigen Inhalten bei der Erinnerung an das Wort gleichfalls erinnert wird, so ist damit eine erste Bedeutung des Wortes gegeben. Diese

Bedeutung braucht von vornherein keineswegs diejenige zu sein, welche dem Wort nach dem allgemeinen Sprachgebrauch zukommt; sie wird aber alsdann — fortgesetzten Umgang mit sprechenden Personen vorausgesetzt — auf Grund des Uebungsgesetzes früher oder später durch die letztere ersetzt werden, falls eine solche überhaupt feststeht.[35])

Entsprechend der mehrfach erwähnten Ungenauigkeit der Erinnerung wird auch die Wortbedeutung zunächst eine *ungenaue* sein: da die an das Wort associirte Gedächtnissvorstellung nicht bloss als Symbol eines völlig bestimmten Erlebnisses dient, sondern dessen Eigenschaften innerhalb gewisser Grenzen unbestimmt lässt, so muss auch das Wort durch die Association jener Gedächtnissvorstellung ein *vieldeutiges* werden. Umgekehrt wird demgemäss auch ein späterer Inhalt das Wort zu associiren im Stande sein, sobald nur seine Verschiedenheit von dem früher mit dem Worte verbundenen Inhalte jene Grenzen nicht überschreitet, oder, wie wir dies auf Grund unserer früheren Betrachtungen anders ausdrücken können, so lange er auf Grund der Erinnerung an eben jenen Inhalt *wiedererkannt* wird. So wird also mit der Entstehung der Bedeutung eines Wortes, wenigstens soweit dieselbe auf die Eigenschaften wahrgenommener Inhalte als solcher sich bezieht, notwendig ein *abstractes* und *vieldeutiges* Symbol geschaffen, welches eine Reihe verschiedener in bestimmter Hinsicht ähnlicher Inhalte in gleicher Weise bezeichnet: das Wort erhält *begriffliche* Bedeutung, indem es vermöge der *Entstehung* seiner Bedeutung dem Individuum für sämmtliche Inhalte als Symbol dient, *welche in einer bestimmten Aehnlichkeitsreihe innerhalb gewisser Grenzen liegen.* Wir sagen alsdann, das Wort bezeichne einen *Begriff*, indem unter die Bedeutung des Wortes alle diejenigen Inhalte einbegriffen sind, welche der genannten Reihe angehören. Wie die spätere Unterscheidung verschiedener Inhalte innerhalb jener Grenzen und die entsprechende Differenzirung der Bedeutung der Gedächtnissbilder zu bestimmteren Begriffsbildungen führen kann, wird weiter unten zur Sprache kommen; ist aber solche bestimmtere Unterscheidung erreicht, so wird das allgemeinere Wort (z. B. „rot“)

nicht mehr ein Gedächtnissbild von gleich allgemeiner (schwankender) symbolischer Bedeutung associiren können, wie früher, weil eben nunmehr die Bedeutung der Gedächtnissbilder eine bestimmtere (diejenige „verschiedener Nuancen Rot") geworden ist, jedes Gedächtnissbild ein enger abgegrenztes Gebiet (aus der Reihe „roter" Inhalte) repräsentirt. Dennoch werden wir das Wort auch jetzt noch in seiner allgemeinen Bedeutung verstehen können: die Thatsache, dass wir innerhalb der Reihe von Inhalten, die wir bisher durch das Wort bezeichneten, neue, früher nicht erkannte Unterschiede vorgefunden haben, führt einfach dazu, dass mit dem Worte jetzt bald dieser, bald jener der nunmehr unterschiedenen Gedächtnissinhalte associirt auftritt und wir uns demgemäss, wenn auch nicht jedesmal, so doch stets bei gegebenem Anlass erinnern, dass die augenblicklich associirte bestimmtere Vorstellung den Begriff nicht erschöpft. Eine solche Vorstellung erscheint alsdann nicht bloss infolge der ihr selbst noch anhaftenden Vieldeutigkeit als allgemeine Vorstellung für ein enger begrenztes Inhaltsgebiet, sondern zugleich vermöge der miterinnerten weiteren Bedeutung des Wortes als Symbol für eine grössere Reihe von ihr jetzt als verschieden erkannter, in früheren Phasen aber nicht von ihr unterschiedener Inhalte.

Die begriffliche Bedeutung der Worte wie der daran associirten Vorstellungen selbst erscheint hiernach ebenso, wie die im Vorigen besprochene Abstraction von bestimmten Merkmalen eines Inhaltes, nicht als Resultat eines besonderen darauf gerichteten Processes, sondern vielmehr als der ursprüngliche Zustand, welcher solange unverändert bestehen bleibt, als ein gewisser späterer Process (derjenige der Unterscheidung ähnlicher Gedächtnissbilder) sich noch nicht vollzogen hat. Von einer „Abstractionsthätigkeit" im Sinne einer Zusammenfassung des Verschiedenartigen mit Vernachlässigung der unterscheidenden Merkmale ist daher bei der Bildung der in Rede stehenden, im Laufe der natürlichen Entwicklung auftretenden Begriffe nicht zu sprechen: ihre Entstehung ist nicht durch eine besondere Thätigkeit des Unterscheidens, sondern durch das Fehlen einer solchen bedingt. Erst nachdem eine solche Thätigkeit später vollzogen ist, erscheint die Zusammen-

fassung der unterschiedenen Inhalte unter ein gemeinschaftliches Symbol als Resultat einer „Abstraction“, eines Absehens von den thatsächlich vorhandenen und bemerkten Unterschieden. Wo es freilich sich nicht um in der individuellen Entwicklung natürlich entstehende, sondern um mehr oder minder künstlich — etwa zu wissenschaftlichen Zwecken — gebildete Begriffe handelt, wird deren Bildung in der Regel nicht ohne ein solches bewusstes Absehen von vorhandenen Unterschieden zu Stande kommen.

Die im Vorigen besprochene einfachste Art der sprachlichen Begriffsbildung durch Associationssymbolik führt zunächst zu solchen Begriffen, welche nur die Eigenschaften von wahrgenommenen Inhalten als solchen bezeichnen. Begriffe dieser Art mögen Wahrnehmungsbegriffe genannt werden. Im folgenden Capitel wird die Entwicklung einer anderen Art von Begriffen zur Sprache kommen, welche nicht bloss Eigenschaften vorgefundener Inhalte als solcher, sondern auch gewisser im Anschluss an diese zu erwartender weiterer Wahrnehmungen bezeichnen, und mit welchen wir überall zu thun haben, wo eine Wahrnehmung als Eigenschaft eines Dinges oder Gegenstandes beurteilt oder über einen solchen Gegenstand irgend eine anderweitige Aussage gemacht wird. Es wird sich zeigen, dass auch die Bildung und Anwendung solcher Begriffe überall auf dem gleichzeitigen Zusammenwirken von Associations- und Relationssymbolik beruht.

Die Relationssymbolik kann ihrerseits sprachlich nur mit Hilfe von Associationssymbolen zum Ausdrucke kommen: die Bedeutung der Worte, welche zur Bezeichnung der Relationen dienen, muss notwendig auf associativem Wege entstehen. Wie einzelne Inhalte, so erhalten auch Complexe ihre sprachlichen Benennungen; in derselben Weise, wie wir bei einheitlichen Inhalten verschiedene Eigenschaften erkennen und benennen, gewinnen wir auch bei der Betrachtung von Complexen die Begriffe der besonderen, nur bei Complexen auftretenden Merkmale, der Relationen, unter Abstraction von der besonderen Beschaffenheit der Teilinhalte, zwischen welchen diese Relationen bestehen. Wir sind demgemäss in der Lage, nicht nur die Teilinhalte eines Complexes, sondern auch die zwischen den-

selben bestehenden Relationen durch sprachliche Symbole in abstracto zu bezeichnen.

Durch die Relationssymbolik selbst aber, für welche wir in der eben bezeichneten Weise zu sprachlichen Bezeichnungen gelangen, gewinnen wir für die Begriffsbildung ein neues Moment, indem die gleichartige Möglichkeit der Bezeichnung durch Relationssymbole ebenso wie die unmittelbar wahrzunehmende Aehnlichkeit gegebener Inhalte zum Motiv für die Zusammenfassung des Verschiedenartigen wird. Der Begriff der regelmässigen Figur mag verdeutlichen, was hier gemeint ist: während die unmittelbar wahrzunehmenden Aehnlichkeiten regelmässiger Figuren schwerlich zu einer derartigen Begriffsbildung geführt hätten, lässt die Bestimmung durch Relationssymbole die sämmtlichen „Figuren mit gleichen Seiten und gleichen Winkeln“ unmittelbar als zusammengehörig erkennen. Wir wollen eine solche Art der Zusammengehörigkeit gleichfalls als Aehnlichkeit („innere“ Aehnlichkeit) bezeichnen.

Die Resultate der vorigen Betrachtungen lassen uns in dem Streite zwischen Nominalismus und Conceptualismus eine vermittelnde Stellung gewinnen.[36]) Wir finden zwar, dass nicht bloss Worte, sondern auch Vorstellungen in dem Sinne allgemein sein können (und es innerhalb gewisser Grenzen sogar jederzeit sind), in welchem der Conceptualismus diese Allgemeinheit behauptet; dass aber diese Allgemeinheit stets in gewissen, durch die erworbene Feinheit der Unterscheidung bestimmten Grenzen eingeschlossen bleibt, während die Allgemeinheit des Wortes durch diese Grenzen der Allgemeinheit des associirten Phantasmas in keiner Weise beschränkt wird.

Dass es keine Vorstellung eines Dreiecks gibt, in welcher die Eigenschaften des spitzwinkligen und des stumpfwinkligen Dreiecks vereinigt wären, können wir Berkeley unbedingt gegen Locke zugestehen; dass aber in jeder Vorstellung eines Dreiecks völlig bestimmte Verhältnisse der Seiten und Winkel vorgestellt würden, können wir ebenso bestimmt verneinen. Wir können das Phantasma eines Dreiecks mit einer bestimmten, völlig genauen Seitenproportion ebensowenig bilden, als wir ein solches Dreieck jemals zu zeichnen im

Stande sind. Jene zuerst genannte Vorstellung ist deshalb nicht möglich, weil die Formunterschiede spitz- und stumpfwinkliger Dreiecke zu gross und zu bekannt sind, als dass wir bei irgend einer Dreiecksform über die entsprechenden Eigenschaften einen Augenblick im Zweifel sein könnten; die — ausgeführte — Vorstellung eines völlig bestimmten Dreieckes aber ist aus dem anderen Grunde unmöglich, weil unsere Unterscheidung der Dreiecksformen niemals eine völlig genaue werden kann, sondern kleine Unterschiede uns zum Mindesten in der Erinnerung stets entgehen.

Prädication. Die eben beschriebenen Thatsachen gewähren uns unmittelbare Einsicht in den Mechanismus der Benennung eines vorgefundenen Inhaltes. Entsprechend den früher beschriebenen Fällen des Wiedererkennens von Empfindungen kann sich an das Vorfinden eines Inhaltes entweder unmittelbar die Erinnerung an das entsprechende Benennungswort associiren[37]) und dieses alsdann vermöge eines später zu beschreibenden Zusammenhanges eventuell zur Verlautbarung kommen; oder aber es wird eines ausdrücklichen Suchens nach ähnlichen Erinnerungen bedürfen, um zu einem entsprechenden Benennungsworte zu gelangen. Dass im einen wie im anderen Falle das Wiedererkennen, die rudimentäre Erkenntniss der Aehnlichkeit des gegenwärtigen Eindruckes mit den früher durch das Wort bezeichneten Erlebnissen zur Benennung führt, ergibt sich einerseits aus der directen Betrachtung jedes beliebigen Beispieles, in welchem die Benennung eines Inhaltes gewohnheitsmässig oder auf Grund von Ueberlegung sich vollzieht, andererseits aus dem constanten Fehlen des Benennungswortes bei mangelndem Wiedererkennen. Allerdings wird in dem zuerst genannten Falle, dem gewohnheitsmässigen Benennungsurteil, aus den früher erwähnten Gründen keine ausdrückliche Vergleichung des gegenwärtigen mit den Gedächtnissbildern früherer Erlebnisse vollzogen; dass aber trotzdem die Erkenntniss der Aehnlichkeit des Gegenwärtigen mit Vergangenem einen integrirenden Bestandteil des Benennungsactes bildet, sobald das Urteil überhaupt nicht völlig gedankenlos wie im Schlafe ausgesprochen, sondern mit dem

Bewusstsein seiner Giltigkeit behauptet wird, ergibt sich einfach daraus, dass ohne eine mehr oder minder bestimmte Erinnerung an die Bedeutung des Benennungswortes dieses eben völlig bedeutungslos bleiben würde, das Urteil also überhaupt nichts über den zu benennenden Inhalt auszusagen vermöchte. Die Theorie, welche in den „Gewohnheitsurteilen" nichts als eine Association des Benennungswortes an den vorgefundenen Inhalt ohne jede Beziehung auf frühere Inhalte erblickt, dürfte dieser Thatsache gegenüber nicht zu halten sein.[38])

Jede Prädication über einen Inhalt stellt sich hiernach dar als bedingt durch eine gewisse Aehnlichkeitserkenntniss: das Merkmal, welches von dem Inhalte ausgesagt wird, erhält nur durch solche Aehnlichkeitserkenntniss seine Bedeutung, durch die es sich von anderen Merkmalen unterscheidet. Wir bezeichnen diese Thatsache, indem wir sagen, das Urteil, welches den Inhalt benennt, sei der Ausdruck für das Bestehen einer Aehnlichkeitsrelation zwischen dem benannten Inhalte und gewissen früheren Inhalten. Als die Bedeutung des Prädicatswortes haben wir dabei nicht die Summe dieser Inhalte, an welche dasselbe associirt auftritt, sondern die eigentümliche Art der Aehnlichkeit anzusehen, welche zwischen denselben besteht und gemäss welcher dasselbe Prädicatswort sich an jeden Inhalt associirt, welcher mit jenen eben diese bestimmte Art der Aehnlichkeit aufweist.

Die Prädicatsbegriffe, mit welchen wir in der hier beschriebenen Art die Eigenschaften wahrgenommener Inhalte als solcher bezeichnen, sind Wahrnehmungsbegriffe in dem früher erklärten Sinne; die in Rede stehenden Benennungsurteile sollen demgemäss (unmittelbare) Wahrnehmungsurteile heissen. Die durchgeführten Betrachtungen zeigen, dass von einer Verbindung der Subjectsvorstellung mit einer „Prädicatsvorstellung" im Wahrnehmungsurteile nicht die Rede ist: nicht als eine „Synthesis" in diesem Sinne, sondern als ein Wiedererkennen, als Erkenntniss einer Aehnlichkeit haben wir den psychischen Vorgang zu bezeichnen, welcher in der Prädication zum Ausdrucke kommt.

In dem Resultat, zu welchem wir hier gelangt sind und

dessen weitere Consequenzen später betrachtet werden sollen, erkennen wir die schon früher erwähnte Thatsache wieder, dass jede nähere Bestimmung eines Bewusstseinsinhaltes nur durch die Erkenntniss seiner Relationen zu anderen bereits irgendwie bestimmten Inhalten gegeben werden kann. Die rudimentärste Bestimmung eines Inhaltes ist die elementare Unterscheidung desselben von anderen (vorhergehenden oder gleichzeitigen) Inhalten, welche ihn überhaupt erst als einen gesonderten Inhalt, als bestimmtes Glied des Vorstellungsverlaufes erscheinen lässt; jede weitere Bestimmung aber kann nur in der Angabe seiner Aehnlichkeitsbeziehungen zu anderen Inhalten bestehen. Alle Prädication eines Inhaltes ist hiernach relativ[39]). Zum Teil weisen die Benennungsworte, durch welche wir die Beschaffenheit eines Inhaltes bezeichnen, noch in ihrer sprachlichen Form ausdrücklich auf die Vergleichung hin, welche solcher Benennung zu Grunde liegt: Worte, wie schwefelgelb, schneeweiss, glockenrein, eiskalt, lassen die zum Vergleich herangezogenen Erinnerungen ohne Weiteres erkennen. Je unbestimmter aber die Prädication lautet, um so weniger kann in dem Prädicatsworte die Beziehung auf bestimmte Erlebnisse zum Vorschein kommen.

Es bedarf kaum der Bemerkung, dass die hier betonte Thatsache der Relativität aller Prädication in keiner Weise zu identificiren ist mit einer der — teils irrigen, teils unklaren — sog. Theorien der Relativität der Empfindungen. Die Inhalte werden zu dem, was sie sind, nicht erst durch ihre Relationen oder durch unsere Erkenntniss ihrer Relationen zu anderen Inhalten. Wohl aber ist die Erkenntniss dieser Relationen das Einzige, was zu dem einfachen Vorfinden eines Inhaltes noch als Erweiterung unserer Kenntniss über diesen Inhalt hinzutreten kann. Mit der Angabe derselben kann jedoch niemals eine Erklärung des Eindruckes gegeben werden, den der Inhalt als solcher macht. Die Prädication eines Inhaltes als „rot“ kann uns nur erinnern, dass wir ein Erlebniss der eigentümlichen Qualität vor uns haben, die wir bisher als rot bezeichnet haben; über die Eigentümlichkeit dieser Qualität selbst aber kann mit dem Urteil so wenig etwas ausgesagt werden, als überhaupt eine Frage nach der näheren Bestimmung

derselben gerechtfertigt werden kann. Der einzelne Inhalt als solcher, wie die eigentümliche Art der Aehnlichkeit, welche zu irgend einer Prädication führt, kann nur erlebt, niemals aber erklärend beschrieben, d. h. auf anderweitige Daten zurückgeführt werden.

Gestaltqualitäten. Unsere früheren Ergebnisse gestatten uns bezüglich des gewonnenen Begriffes der Merkmale (Eigenschaften, Qualitäten) eines Inhaltes eine wichtige Unterscheidung zu treffen. Wir haben gesehen, dass Aehnlichkeiten zwischen Complexen ebenso unmittelbar erkannt werden wie Aehnlichkeiten zwischen einzelnen (Teil-)Inhalten; demgemäss wird auch der Begriff der Merkmale von Complexen in derselben Weise gebildet, wie derjenige der Merkmale ihrer Bestandteile. Es ist aber leicht zu sehen, dass die Merkmale eines Complexes nicht nur in ihrer Gesammtheit von den Merkmalen jedes einzelnen seiner Bestandteile, sondern auch von der Summe dieser Merkmale verschieden sein müssen. Schon aus der Thatsache, dass der Complex als eine Gesammtheit von Inhalten auftritt, in welcher bestimmte Beziehungen zwischen diesen Inhalten bestehen, von denen an jedem einzelnen Inhalte natürlich nichts zu finden ist, ergibt sich ohne Weiteres, dass sich an jedem Complex Eigenschaften finden müssen, durch welche er sich von der blossen Summe der an den Bestandteilen vorzufindenden Eigenschaften verschieden erweist. Wir werden solche Eigenschaften der Complexe, welche durch die Relationen ihrer Bestandteile bedingt sind, im Folgenden als Gestaltqualitäten[40]) oder fundirte[41]) Merkmale bezeichnen. Der erstere Ausdruck weist auf die Thatsache hin, dass die Unterschiede, die man als Unterschiede der Gestalten bezeichnet, Unterschiede der eben charakterisirten Art sind; der zweite Ausdruck bezieht sich auf die Thatsache, dass es sich um Eigenschaften handelt, welche durch die Relationen der Teilinhalte und somit durch die letzteren als die Fundamente dieser Relationen bedingt sind. Als Beispiele von Gestaltqualitäten mögen die Raumgestalten sichtbarer und tastbarer Complexe, sowie Melodie und Harmonie im Tongebiete erwähnt sein, an welchen zugleich der

Unterschied zeitlicher und nichtzeitlicher Gestaltqualitäten zu erkennen ist[42]).

Eine der einfachsten zeitlichen Gestaltqualitäten ist diejenige, welche wir als die qualitative Constanz eines Inhaltes bezeichnen. Wir sprechen von solcher Constanz, wo wir die Erfahrung machen, dass die Inhalte successiver (also zeitlich von uns unterschiedener) Momente qualitativ übereinstimmen. Die directe Beurteilung solcher Constanz kommt bei Empfindungen dadurch zu Stande, dass wir mit dem Eindruck des jeweiligen Momentes das Gedächtnissbild des oder der vorhergegangenen Momente vergleichen und als qualitativ gleich erkennen. Es kann aber auch vor jeder derartigen Beurteilung der Unterschied der eigentümlichen Gestaltqualität „constanter" Inhalte von derjenigen aller qualitativ veränderlichen Inhalte erkannt und so die Bedeutung des Begriffes der Constanz in ähnlicher unmittelbarer Weise erlernt werden, wie die Bedeutung der Prädicate einfacher Inhalte; — eine Bemerkung, die sich ohne Schwierigkeit verallgemeinern lässt.

Weitere Betrachtungen über den Begriff der Gestaltqualitäten folgen im dritten Capitel.

Definition und Identität von Wahrnehmungsbegriffen. Wir haben gesehen, wie primär die Bedeutung der Symbole für Wahrnehmungsbegriffe durch die associative Verbindung des Symbols mit den Gedächtnissbildern einer Reihe von Inhalten zu Stande kommt, welche in irgend einer Hinsicht gemeinsame Aehnlichkeit aufweisen. Die Bedeutung von Symbolen kann jedoch auch dadurch fixirt werden, dass das Symbol durch andere, ihrer Bedeutung nach bereits bekannte Symbole erklärt oder definirt wird. Der Process, durch welchen in solchem Falle die Bedeutung des Symbols erlernt wird, ist dem ersteren insofern analog, als auch hier eine Association eine wesentliche Rolle spielt; der Unterschied ist nur der, dass im ersteren Falle die durch das Symbol zu bezeichnenden Inhalte zugleich mit dem Symbole unmittelbar gegeben wurden, während sie hier zunächst durch anderweitige Symbole repräsentirt werden.

Man sieht, dass die zweite Art der Bestimmung einer Symbolbedeutung überall gewisse Begriffe bereits als bekannt voraussetzt, mit deren Hilfe der neue Begriff seine Erklärung finden soll. Die vollständige Bestimmung eines Begriffes kann daher nie auf diese Art geleistet werden: sollten die zur Definition benützten Begriffe ihrerseits stets wieder in derselben Weise durch andere Begriffe erklärt werden, so würden wir niemals an ein Ende des Definirens gelangen. Es muss sich vielmehr jede solche Erklärungskette in letzter Instanz auf Begriffe stützen, die nicht mehr durch andere erklärt werden, sondern ihre Bedeutung auf die erste Art gewinnen bez. gewonnen haben. Da die Erklärung eines Symboles nach der ersten Art nur dadurch mitgeteilt werden kann, dass Inhalte der betreffenden Art aufgezeigt werden, so soll diese Art der Erklärung im Folgenden als deiktische Definition bezeichnet werden[43]).

Bei einfachen Wahrnehmungsbegriffen, d. h. bei solchen, welche nur eine Aehnlichkeit gewisser Inhalte in einer Hinsicht bezeichnen, mündet jeder Versuch einer Erklärung sehr bald in die deiktische Definition. Eine Definition im hergebrachten Sinne des Wortes ist hier überhaupt nicht möglich. Denn solche Definition kommt überall in der Weise zu Stande, dass mehrere Symbole combinirt werden, um in ihrer Combination die Bedeutung des zu erklärenden Symboles wiederzugeben; jene Symbole erscheinen dabei sämmtlich als Prädicate der zu definirenden Symbolbedeutung. Soll also nicht eines dieser Prädicate selbst schon mit dem zu definirenden Begriffe identisch sein, d. h. soll nicht idem per idem definirt werden, so muss der letztere Begriff mindestens zwei verschiedene von einander unabhängige Merkmale enthalten. Ein einfacher Wahrnehmungsbegriff kann somit nie in der angegebenen Weise definirt werden, ohne dass in der Definition schon ein mit dem zu definirenden Begriffe selbst identischer Begriff zur Anwendung gelangt (wie in der Scheindefinition von „rot“ als „rote Farbe“).

Indess lässt sich eine andere Art der Definition auch für einfache Wahrnehmungsbegriffe gewinnen: durch eine solche Combination der zur Definition gebrauchten Begriffe nämlich,

bei welcher diese nicht sämmtlich als Prädicate des zu definirenden Begriffes erscheinen, sondern bei welcher einer derselben eine Relation bezeichnet, in der die zu definirende Symbolbedeutung zu der Bedeutung eines gegebenen Begriffes steht. So kann ich eine bestimmte Tonhöhe durch den Abstand von einer gegebenen Höhe, eine zu bestimmende Nuance von Grau durch die Angabe ihrer Relationen zu gegebenen Nuancen definiren. Die Qualität nicht gegenwärtiger Inhalte kann durch solche Definition eventuell mit einem Grade von Genauigkeit bestimmt werden, welcher die Genauigkeit des Gedächtnisses für die betreffenden Qualitäten weit übertrifft. Es ist ohne Weiteres klar, dass auch hier die Definition sich auf Begriffe stützt, die nur deiktisch zu erklären sind, und hier wie überall nur durch das Zurückgehen auf die entsprechenden symbolisirten Inhalte selbst verstanden werden kann.

Aehnlich den zuletzt angeführten Fällen ist die Bestimmung einer Relation (oder allgemein einer Gestaltqualität) durch Angabe von Symbolen für ihre Fundamente.

Die in Rede stehenden Definitionen werden dadurch möglich, dass allgemein die Relationen der Gedächtnissbilder mit den Relationen der Erlebnisse übereinstimmen, welchen jene Gedächtnissbilder entsprechen. So wenig wir zwischen zwei bestimmt gegebenen Empfindungsinhalten eine Relation nach Belieben festsetzen können, sondern eben nur diejenige Relation, welche thatsächlich zwischen denselben besteht, constatiren können, so wenig können wir zwischen deren Gedächtnissbildern eine andere Relation constatiren, als eben diejenige, welche jener Relation zwischen den Empfindungen selbst entspricht. Wir sind daher, sobald zwei Empfindungen in bestimmter Weise symbolisch mit Hilfe ihrer Gedächtnissbilder repräsentirt sind, auch im Besitze eines in denselben Grenzen bestimmten Symboles für die zwischen denselben bestehende Relation; und zwar ist die Relation, welche zwischen ihren Gedächtnissbildern vorgefunden wird, nicht nur ein Abbild jener Relation, sondern sie ist derselben direct gleich, da wir ja über die Gleichheit der Relationen zwischen Empfindungen fast überall nur auf Grund der Gedächtnissbilder früher

wahrgenommener Complexe zu urteilen vermögen, bei der Bildung jenes Gleichheitsbegriffes also von dem zwischen Empfindung und Gedächtnissbild bestehenden inhaltlichen Unterschiede abstrahirt ist. (Analoges gilt, wie aus dem hier Gesagten folgt, für alle Merkmale der Gedächtnissbilder mit einziger Ausnahme ihres gemeinsamen Unterschiedes von den Empfindungsinhalten.)

Symbole, welche — wie etwa die definirende Begriffscombination und der definirte Begriff — gleiche Bedeutung haben, werden identisch genannt. Das Prädicat identisch bezieht sich, wie schon früher gelegentlich bemerkt wurde, nicht auf die Symbole, sondern auf deren Bedeutung. Das Wort schwefelgelb bedeutet mir heute dasselbe wie gestern; der genannte Lautcomplex ist seiner symbolischen Bedeutung nach heute identisch mit dem zeitlich von ihm verschiedenen Complexe, welchen ich gestern hörte: er bezeichnet heute wie gestern alle möglichen Inhalte, welche innerhalb einer gewissen Aehnlichkeitsreihe jemals lagen, liegen und liegen werden. Ebenso ist das Symbol 2×2 identisch mit dem Symbole 4 u. s. w. Eine besondere Form der Anwendung des Identitätsbegriffs, welche aber durchaus auf der hier bezeichneten Bedeutung dieses Begriffes beruht, werden wir bei der Theorie der empirischen Begriffe zu besprechen haben.

Gefühle. Einer der allgemeinsten Unterschiede, die wir zwischen unseren Erlebnissen vorfinden, ist derjenige, welchen wir als Unterschied der Gefühlsbetonung durch Prädicate wie angenehm und unangenehm, Lust und Unlust bezeichnen. Indem wir uns zur näheren Betrachtung der Thatbestände wenden, auf welche diese Prädicate hinweisen, müssen wir uns vor allem erinnern, dass wir hier, wie bei jeder derartigen Betrachtung, zwar nicht umhin können, die Eigentümlichkeiten unserer Erlebnisse zu vergleichen und unter Begriffe zu bringen, kurz, sie zu beurteilen; dass aber mit solcher Beurteilung derselben das, was die einzelnen Inhalte an und für sich sind, niemals auf anderweitige Daten zurückgeführt werden kann. Die wissenschaftliche Darstellung der Thatsachen kann wohl das Gemeinsame derselben hervorheben und eben damit Zu-

sammenhang in unsere Erkenntnisse bringen — niemals aber können mit solcher Darstellung die letzten Daten selbst, um deren zusammenfassende Beschreibung es sich handelt, irgendwie auf andere Daten zurückgeführt werden. So wenig durch die Beurteilung eines gesehenen Inhaltes als blau, als kreisförmig, d. h. durch die Erkenntniss seiner Aehnlichkeit mit anderen Inhalten der unmittelbare Eindruck dessen, was wir hier beurteilen, ersetzt werden kann, so wenig wird jemals irgend eine Theorie uns über das innere Wesen dessen, was wir mit angenehm und unangenehm, mit Lust und Unlust meinen, eine neue Auskunft geben können, die von dem unmittelbaren Erleben der Annehmlichkeit und Unannehmlichkeit verschieden wäre, die damit bezeichnete Eigenartigkeit der Erlebnisse auf andere Daten zurückführte. Nur wenn man vergisst, dass keine Theorie ein anderes als das oben bezeichnete Ziel verfolgen kann, wird man in den folgenden Betrachtungen über Lust und Unlust und ihre Bedingungen eine Erklärung der Thatsache vermissen, dass uns diese Inhalte Lust, jene Unlust erwecken und eine Beantwortung der Frage erwarten, was Lust und Unlust selbst sind oder bedeuten.

Gemäss unserer früheren terminologischen Festsetzung[44]) können wir die Unterschiede, welche durch die eben genannten Prädicate bezeichnet werden, nicht als Unterschiede von Bewusstseinsacten, sondern nur als solche von Bewusstseinsinhalten betrachten: die Gefühle sind Erlebnisse, sie werden vorgefunden, genau so, wie jedes andere psychische Erlebniss vorgefunden wird — sie sind also Inhalte und ihre Unterschiede sind inhaltliche Unterschiede.

Es wurde bereits früher darauf hingewiesen, in welcher Richtung wir die Erklärung dafür zu suchen haben, dass „ein und derselbe" Inhalt, etwa derselbe Ton bald als lust-, bald als unlusterregend auftritt. Der Inhalt, welcher hier als bald lust- bald unlusterregend betrachtet wird, ist niemals der einzige Inhalt des Bewusstseins im gegebenen Momente; finden sich also beim Auftreten desselben Teilinhaltes inhaltliche Unterschiede wie die eben genannten vor, so werden wir sie auf Unterschiede der mit jenem Inhalte gleichzeitigen übrigen Teilinhalte, eventuell des unbeachteten Hintergrundes im einen

und im anderen Falle zurückführen müssen. Dass in der That Unterschiede zwischen den Componenten je zweier beliebigen Augenblicke unseres Lebens bestehen müssen, haben wir bereits gesehen: zum Mindesten sind die Nachwirkungen des Vergangenen in jedem Moment verschieden, da ohne solche Verschiedenheit auch keine zeitlichen Unterschiede der betreffenden Erlebnisse bestehen könnten.

Die Gefühlsprädicate unserer Erlebnisse erscheinen hiernach im Allgemeinen als bedingt durch das Zusammenwirken verschiedener Componenten; fehlt oder ändert sich die eine oder die andere dieser Componenten, so wird die Gefühlsbetonung unseres Zustandes eine andere. Mit dieser Bestimmung ist der Gefühlston eines Erlebnisses als eine Eigenschaft aus derjenigen Classe charakterisirt, die wir früher als Gestaltqualitäten von Complexen bezeichnet haben.[45]) Und zwar haben wir es in der Gefühlsbetonung mit einer Gestaltqualität unseres jeweiligen Gesammtbewusstseinsinhaltes zu thun: wenn wir Lust oder Unlust erleben, so unterscheiden wir im betreffenden Momente nicht zwischen verschiedenen Inhalten, von welchen uns etwa der eine Lust, ein anderer Unlust bedingte, wir erleben nicht gleichzeitig sowohl Lust als Unlust, sondern unser ganzer Zustand in einem gegebenen Momente ist dasjenige, was angenehm oder unangenehm ist. Eben deshalb, weil nicht das einzeln Wahrgenommene, sondern der Gesammtinhalt dasjenige ist, was die Gefühlsbetonung bedingt, kann ein Ereigniss, welches uns unter Umständen die höchste Lust erregt, unter anderen Umständen die entgegengesetzte Wirkung haben und umgekehrt. Kann doch unter besonderen Verhältnissen — etwa bei einer unerwarteten freudigen Nachricht — selbst der Einfluss von Zahnschmerzen auf unseren Gesammtzustand derartig zurücktreten, dass der letztere noch als lustbetont erscheint. Welche Rolle die Aufmerksamkeit in solchen Fällen spielt, wird später zur Sprache kommen.

Dass von dem Gefühlston einer Empfindung als einem eben dieser Empfindung zugehörigen Prädicate im Allgemeinen nicht gesprochen werden darf, ergibt sich schon aus dem oben an erster Stelle angeführten Beispiel. Denn von dem Gefühlstone eines Teilinhaltes kann nach diesem Beispiele überhaupt

nicht in dem Sinne die Rede sein, dass durch das Auftreten dieses Teilinhaltes stets das gleiche Gefühl bedingt wäre, sondern nur allenfalls in dem Sinne, dass ceteris paribus durch das Hinzutreten des betreffenden Teilinhaltes das Gefühl im positiven oder negativen Sinne alterirt wird. Ebenso scheint mir aus den vorigen Betrachtungen hervorzugehen, dass Lust und Unlust nicht als besondere concrete Inhalte neben den übrigen Componenten unserer Erlebnisse zu bezeichnen sind: Lust und Unlust sind nicht Teilinhalte, sondern Prädicate, Eigenschaften von Inhalten, und zwar nicht Prädicate irgend welcher Teilinhalte, sondern solche des jeweiligen Gesammterlebnisses. Wie alle Prädicationen, so sind auch diese abstract, d. h. wenn wir einen Zustand mit Hinsicht auf seinen Gefühlston beurteilen, so sehen wir von seinen übrigen Eigenschaften ab; womit es denn zusammenhängt, dass wir über Gefühlsprädicate um so weniger urteilen, je mehr wir die jeweiligen Teilinhalte unseres Bewusstseins analysiren und vergleichen. Tritt dagegen jede derartige Unterscheidung und Vergleichung zurück, ist uns nichts bewusst, als eben das Angenehme oder Unangenehme unseres Zustandes, so sprechen wir von reinen Gefühlszuständen; es ist alsdann, als ob unsere Freude oder unsere Trauer kein Object mehr hätte, als ob uns kein weiterer Bewusstseinsinhalt mehr gegeben wäre, als eben unsere Freude oder unsere Trauer. Diese Charakteristik solcher Zustände bedarf nach unseren früheren Betrachtungen keiner Erklärung: da jede nähere Bestimmung eines Inhaltes nur durch das Wiedererkennen in verschiedener Hinsicht erfolgt, so fehlt eben jede nähere Bestimmung, sobald nur jene allgemeinste Bestimmung des Gesammtinhaltes als eines angenehmen oder unangenehmen unter Ausschluss jedes bestimmteren Wiedererkennens vorliegt.

Die Unterscheidung der Annehmlichkeit und der Unannehmlichkeit unserer Zustände ist ohne Zweifel eine der ersten Unterscheidungen, die sich uns im Beginne unseres Lebens darbieten; auch das Wiedererkennen von Lust und Unlust kann schon vor jeder Unterscheidung und näheren Bestimmung der Componenten unserer Erlebnisse stattfinden. In welcher Weise sich auf Grund solchen Wiedererkennens der Begriff

von Graden der Lust und Unlust entwickelt, bedarf nach unseren früheren Betrachtungen über die Erkenntniss von Graden der Aehnlichkeit keiner besonderen Untersuchung mehr.

Man bezeichnet mit dem Namen Gefühle vielfach nicht bloss Lust und Unlust in ihren Gradverschiedenheiten, sondern gibt dem Worte eine weitere Bedeutung, indem man auch anderweitige qualitative Unterschiede complexer Inhalte — vor allem der Gesammtinhalte — als Gefühlsunterschiede anspricht, sobald oder solange sie sich nicht auf Eigenschaften der einzelnen Teilinhalte zurückführen lassen. Von diesen sogenannten empirischen Gefühlen wird später die Rede sein.

Willensphänomene.[46]) Wenn ein gegenwärtig vorgefundener Inhalt als ein mit oder im Gegensatz zu unserem Willen vorhandener bezeichnet wird, so ist damit nichts anderes ausgesagt, als dass wir beim Vorfinden dieses Inhaltes Lust oder Unlust empfinden. Soweit wir also von einem auf gegenwärtige Inhalte als solche gerichteten Wollen sprechen, ist damit nur der im Vorigen besprochene Thatbestand in anderer Weise bezeichnet. Scheinbar widersprechen dieser Behauptung die Fälle, in welchen wir uns mit Willen einem Unlustgefühle aussetzen. In der That ist aber hier nicht der Inhalt des Momentes, in welchem wir Unlust fühlen, sondern ein grösserer Complex von Erlebnissen Gegenstand unseres Wollens, der als solcher relativ lustbetont erscheint; nur indem wir auf diesen Complex Rücksicht nehmen, wird jenes Erlebniss, eben als Bestandteil des gewollten Complexes, mitgewollt; während wir, sobald wir den Gedanken an den Complex aus den Augen verlieren, auch sofort durch die Unlustbetonung unseres so alterirten Zustandes zum Nichtwollen desselben veranlasst werden.

Im Allgemeinen meint man indess, wo von Wollen die Rede ist, einen anderen als den oben bezeichneten Thatbestand. Wenn wir davon sprechen, dass wir einen Inhalt wollen oder nicht wollen, so ist damit auch da, wo ein solcher Inhalt gegenwärtig vorgefunden wird, meist nicht die Annehmlichkeit oder Unannehmlichkeit des gegenwärtigen Zustandes gemeint, sondern der Wunsch, ihn festzuhalten oder wegzuräumen.

Der Wille bezieht sich also hier — und ebenso in allen Fällen, in welchen das Gewollte nicht gegenwärtig vorgefunden wird — auf ein als zukünftig vorgestelltes Erlebniss. Hier liegt gegenüber dem zuerst genannten Falle insofern ein wesentlich neues Moment vor, als es sich dabei der Regel nach nicht und sicherlich niemals bloss um ein gegenwärtiges Lust- oder Unlustgefühl handelt, sondern um ein solches, welches wir, als mit dem Eintreten eines (zunächst nur symbolisch vorgestellten) Erlebnisses verbunden, uns (gleichfalls) nur symbolisch vorstellen. Die Gefühlsbetonung eines solchen vorstellenden Zustandes kann ihrerseits von derjenigen des vorgestellten Erlebnisses selbst völlig verschieden sein. Ein in dieser Weise als angenehm vorgestelltes Erlebniss wird als ein gewünschtes, ein als unangenehm vorgestelltes als ein unerwünschtes bezeichnet; das Gemeinsame der ersteren Zustände wird Gefühl des Wunsches oder Strebungsgefühl, das der letzteren Gefühl des Widerstrebens genannt. Die Thatsache, dass wir ein Erlebniss wünschen können, erscheint hiernach als einfache Consequenz der Thatsache, dass wir uns Erlebnisse jeder Art symbolisch vorzustellen im Stande sind.

Man pflegt indess noch weiter zwischen der hier als Wunsch charakterisirten Art von Erlebnissen und dem Wollen in der Weise zu unterscheiden, dass aus dem Wünschen ein Wollen erst dann wird, wenn wir Handlungen ausführen, die uns zur Erreichung des Gewünschten dienen sollen. Dass hiermit nicht notwendig sogenannte äussere Handlungen gemeint sind (solche also, die mit Hilfe von Bewegungen unserer Gliedmassen zu Stande kommen), ergibt sich u. A. schon aus der Betrachtung der Fälle, in denen das Gewünschte eine durch Nachdenken zu erreichende Ueberzeugung ist. Im einen wie im anderen Falle aber setzen die willkürlichen Anstalten zur Erreichung des Gewünschten eine gewisse Kenntniss der Wege voraus, auf welchen dasselbe sich erreichen lässt: d. h. es kann von Willenshandlungen immer nur da gesprochen werden, wo bereits ähnliche Processe von früherher bekannt sind, die also in letzter Instanz unwillkürlich gewesen sein müssen.[47]) Wir können daher den Willen in dieser engeren Bedeutung des Wortes nicht als primäres Phänomen auffassen; die Willens-

handlung ist ein auf Erfahrung gegründetes Product — das ursprüngliche Willensphänomen aber haben wir in dem oben beschriebenen Thatbestande des Wünschens zu suchen, welches freilich insofern gleichfalls ein secundäres Phänomen ist, als es Erfahrungen über Lust und Unlust voraussetzt. In welcher Weise sich an den Wunsch auf Grund früherer Erfahrungen Erwartungsurteile über die Art der Erreichung des Gewünschten und an diese die Willenshandlungen selbst anknüpfen können, und durch welchen Mechanismus der Uebergang von jenen zu diesen ermöglicht wird, kann erst an einer späteren Stelle ausgeführt werden, nachdem wir die Gesetze der Entstehung von Erwartungsurteilen betrachtet haben. Ebenda wird die Möglichkeit solcher willkürlichen Handlungen ihre Erklärung finden, welche ohne ein Gefühl des Wunsches zu Stande kommen.

Zweites Capitel.

Der Zusammenhang der Erfahrung.

Wenn wir die im vorigen Capitel besprochenen elementaren Thatsachen des psychischen Lebens überblicken, so erkennen wir, dass sie teils als allgemeinste notwendige Bedingungen für das Zustandekommen einer zusammenhängenden, zeitlich verlaufenden Erfahrungsreihe zu betrachten sind, teils sich als Specialfälle oder als Consequenzen jener allgemeinsten Bedingungen des Erfahrungszusammenhanges ergeben. Die Unterscheidung successiver und gleichzeitiger Teilinhalte des Bewusstseins, die in der ersteren Unterscheidung implicirte Function des Gedächtnisses, endlich das Wiedererkennen sind, wie wir sahen, die Thatsachen, ohne welche ein zeitlich verlaufendes, zusammenhängendes psychisches Leben undenkbar wäre; einer Combination dieser Factoren entspringen die Unterscheidung grösserer und geringerer Aehnlichkeiten unserer Bewusstseinsinhalte, die Thatsachen der Berührungsassociation und das Uebungsgesetz, die Abstraction, die verschiedenen Arten der Symbolik, die Genesis der Wahrnehmungsbegriffe und die darauf gegründete Prädication der Bewusstseinsinhalte; als die primitivste dieser letzteren Begriffsbildungen hinwiederum trat uns diejenige entgegen, welche wir vollziehen, wo wir von der Gefühlsbetonung unserer Erlebnisse sprechen, die ihrerseits in Combination mit den Thatsachen der Erinnerung zur Entstehung eines weiteren fundamentalen Phänomenes, des Wunsches oder Strebungsgefühles Anlass gibt.

Eine Reihe weiterer, complicirterer Consequenzen jener gleichen fundamentalen Thatsachen soll in diesem Capitel beschrieben werden.

Das Einheitsprincip. Die im Vorigen beschriebenen Thatsachen des Wiedererkennens, der zusammenfassenden Symbolik und der Prädication lassen sich in die Form eines Gesetzes bringen, welches — vermöge der fundamentalen Bedeutung jener Thatsachen für den Zusammenhang unseres psychischen Lebens — als ein allgemeines psychologisches Grundgesetz zu betrachten ist. Dieses Gesetz können wir dahin aussprechen, dass sich in unserem psychischen Leben überall das Bestreben kundgibt, verschiedenartige Erlebnisse nach ihren Aehnlichkeiten unter gemeinschaftliche Symbole zusammenzufassen, oder, was dasselbe sagt, überall so viel als möglich das Gemeinsame des Verschiedenartigen durch ein zusammenfassendes Symbol zu bezeichnen. Was hier mit dem Worte Bestreben gemeint ist, wird sogleich näher erklärt werden. Zunächst sollen einige Beispiele das Princip selbst erläutern.

Das einfachste Beispiel desselben bildet die Thatsache des Wiedererkennens. Schon indem wir ein gegenwärtiges Gedächtnissbild als „dasselbe“ Gedächtnissbild wiedererkennen, welches wir früher erlebten, wird uns der gegenwärtige Inhalt zugleich zum Symbol anderer (eben früherer) Erlebnisse. Wir sprechen alsdann von „dem“ Gedächtnissbilde, welches zu verschiedenen Zeiten auftritt — ersichtlich eine Zusammenfassung einer Mehrheit von Erlebnissen unter ein gemeinschaftliches Symbol. Wenn wir ebenso die verschiedenen Erlebnisse, an deren Gedächtnissbildern wir (einer früheren Betrachtung gemäss) keine qualitativen Verschiedenheiten vorfinden, als Fälle „desselben“ Erlebnisses bezeichnen, oder wenn uns ein ebensolches Gedächtnissbild als Repräsentant der Qualität des einen wie des anderen jener Erlebnisse ohne Unterschied dient, so ist hiermit abermals ein Fall der Zusammenfassung verschiedener Erlebnisse unter ein gemeinschaftliches Symbol gegeben. Was hier überall „dasselbe“ ist, sind nicht die einzelnen Erlebnisse: diese bilden eine Mehrheit und sind insofern nicht ein und dasselbe Er-

lebniss. *Dieselbe* bleibt einzig die Bedeutung des *Symboles*, welches, entsprechend der oben zuerst erwähnten Regel, selbst *wiedererkannt* wird und in jedem einzelnen Falle wieder als Repräsentant jener Mehrheit von Erlebnissen dient, deren Repräsentant „es" bisher war. Dasselbe Gedächtnissbild dient uns hier als Symbol des *Aehnlichen*, aber jederzeit mindestens zeitlich *Verschiedenen*, was sich eben zu verschiedenen Zeiten uns als ähnlich darbot. Wir benennen demgemäss diese nichts weniger als ununterscheidbaren Erlebnisse mit demselben Worte; identisch bleibt dabei zu den verschiedenen Zeiten der Anwendung des Wortes bez. in den verschiedenen Fällen des Auftretens jenes Gedächtnissbildes die *symbolische Bedeutung* des einen wie des anderen. Die Genesis der sprachlichen Symbolik, welche sich auf die hier genannten Thatsachen gründet, fällt hiernach gleichfalls unter das genannte allgemeine Princip.

Als ein weiterer Fall des gleichen Strebens nach Zusammenfassung ist die früher beschriebene Thatsache der *Aehnlichkeitsassociation* zu erwähnen. Indem wir eine Empfindung wiederzuerkennen suchen, vollzieht sich scheinbar unter einem Einflusse unserer Activität nichts anderes, als was beim gewohnheitsmässigen und wohl auch beim ursprünglichen, schon vor jedem willkürlichen Suchen auftretenden Wiedererkennen sich von selbst einstellt: was aber im einen und im anderen Falle durch die unwillkürliche Aehnlichkeitsassociation geleistet bez. durch unser willkürliches Suchen nach solcher Association erreicht wird, ist wiederum eben jenes Zusammenfassen des zu verschiedenen Zeiten Erlebten unter ein gemeinschaftliches Symbol.

Dasselbe Streben gibt sich überall da kund, wo wir eine uns neue Thatsache zu *erklären*, zu *begreifen* suchen. Was mit solchem Begreifen gemeint ist, ist die Erkenntniss, dass entweder ein schon gewohntes Symbol zur Bezeichnung der neuen Thatsache in derselben Weise zu gebrauchen ist, in welcher es bisher zur Bezeichnung anderer Thatsachen diente, oder dass die neuen Thatsachen mit bereits bekannten Thatsachen Aehnlichkeiten aufweisen, auf Grund deren wir sie zusammenfassend durch ein neues gemeinschaftliches Symbol be-

zeichnen und von anderen unterscheiden können. Bereits in der Einleitung wurde darauf hingewiesen, dass alle wissenschaftliche Theorienbildung und Erklärung nichts anderes ist, als eine diesem Princip entsprechende Begriffsbildung und Zusammenfassung des Verschiedenartigen. Wo immer wir nach der Erklärung für eine Thatsache suchen, erscheint uns diese Thatsache als ein Neues, Unbekanntes und insofern Beunruhigendes: sobald aber und soweit es uns gelingt, sie auf Grund irgendwelcher Aehnlichkeit mit schon bekannten Thatsachen unter denselben Begriff mit diesen letzteren einzuordnen, fühlen wir uns beruhigt, ist unser Verlangen nach Erklärung befriedigt. Jedes Naturgesetz ist ein derartiger Begriff, durch welchen wir eine Zusammenfassung, eine vereinfachte Beschreibung gemachter Erfahrungen gewinnen; alle Erscheinungen, welche unter die Bedingungen des Gesetzes fallen, sind fortan als bekannt und keiner Erklärung mehr bedürftig charakterisirt. Die Wohlthat, die uns solche Zusammenfassung erweist, ist die, dass das vorher Vereinzelte, Zusammenhanglose zum Geordneten, Zusammenhängenden, das vorher Neue und Unbekannte zum Bekannten, Erklärten und Begriffenen wird.

Dass sich alle Naturerklärung in der hier beschriebenen Weise auf eine vereinfachende Zusammenfassung unserer Erfahrungen reducirt, hatte schon Berkeley[48]) erkannt; die Bestimmung der Aufgabe aller Erfahrungswissenschaft, wie sie in der Einleitung dieses Buches in Anlehnung an Kirchhoff's Definition der Mechanik formulirt wurde, ist ein anderer Ausdruck für die gleiche Erkenntniss. Wie alle rein wissenschaftliche, empirische Forschung, so entsprechen auch die über die Grenzen der Erfahrung hinausgreifenden Scheinerklärungen dem gleichen Princip, indem auch diese — nur nicht in strenger Anlehnung an die gegebenen Thatsachen, sondern unter Mitwirkung der dichtenden Phantasie — allgemeine Begriffe statuiren, unter welche die Erscheinungen sich sollen einordnen lassen. Alle metaphysischen Systembildungen sind nichts anderes als Versuche, das Weltganze nach diesem Principe zu begreifen.[49])

Das Verdienst, die universale Bedeutung des in Rede

stehenden Princips erkannt zu haben, gebührt Mach[50]) und Avenarius[51]). Mach bezeichnet das Princip als dasjenige der Oekonomie des Denkens, Avenarius als Princip des Denkens nach dem kleinsten Kraftmaasse — entsprechend der Thatsache, dass dieses leitende Princip unseres gesammten Denkens uns überall die vereinfachende Zusammenfassung unserer Erfahrungen zum Ziele setzt: suchen wir alle Erfahrungen so viel als möglich unter bereits bekannte Begriffe, mit früheren Erfahrungen unter gleiche Symbole zu bringen, so suchen wir eben auf möglichst einfache Weise, mit möglichst geringem Kraftaufwande oder mit möglichster Sparsamkeit zu classificiren. Ich werde auf das Princip im Folgenden mit der Mach'schen Bezeichnung des Sparsamkeits- oder Oekonomieprincips Bezug nehmen, oder dasselbe auch kurz als das Einheitsprincip bezeichnen. Herbart's Apperceptions- und Verschmelzungstheorie, Beneke's Gesetz der Anziehung des Gleichartigen sind Anläufe zur Erkenntniss desselben Princips, dessen allgemeine Bedeutung jedoch in diesen Theorien noch nicht zu Tage tritt.

Die wissenschaftlichen Bestrebungen sind nach diesen Ausführungen als Fortsetzung einer natürlichen und unwillkürlichen, schon im vorwissenschaftlichen Denken überall nachweisbaren Thätigkeit zu betrachten, die jederzeit eine vereinfachende Zusammenfassung, eine Abbreviatur unserer Erfahrungen zum Ziele hat.[52]) Eine solche Abbreviatur, welche mit oder ohne Hilfe hypothetischer Vorstellungen eine Classe von Erfahrungen in der einfachsten Weise zusammenfasst, heisst in der Wissenschaft eine Theorie dieser Erfahrungen; wir werden daher consequenter Weise auch jene vorwissenschaftlichen Abbreviaturen als „Theorien“ und zwar im Gegensatze zu den wissenschaftlichen als natürliche Theorien zu bezeichnen haben.[53]) Als natürliche Theorien dieser Art werden sich uns insbesondere die Behauptungen über die Existenz von Objecten und diejenigen über die Causalbeziehungen ergeben.

Erscheint nach all diesem das Oekonomieprincip als die Grundlage alles Begreifens und Verstehens unserer Erlebnisse, so dürfen wir es mit Bezugnahme auf eine überlieferte Ter-

minologie als das Grundgesetz des Verstandes bezeichnen. Wir sagen, wir verstehen eine Erscheinung, wenn wir sie unter einen bereits bekannten Begriff eingeordnet haben. Diese „Verstandesthätigkeit“ ist es, welche Kant im Auge hat, wo er von der Bearbeitung der sinnlichen Wahrnehmungen durch den Verstand spricht, durch welche allererst „Erfahrung“, „ein Ganzes verglichener und verknüpfter Vorstellungen“ geschaffen wird; solche Bearbeitung ist eben diejenige, welche dem Oekonomieprincip gemäss vor sich geht. Sprechen wir statt von den sinnlichen Wahrnehmungen von unseren Erlebnissen überhaupt, so wird aus diesen in der That durch die dem Oekonomieprincip entsprechende — teils unwillkürlich, teils willkürlich verlaufende — Bearbeitung dasjenige, was im weitesten Sinne des Wortes als Erfahrung bezeichnet wird. In welcher Weise deren Entwicklung vor sich geht, wird im Folgenden zu besprechen sein.

Das Princip der Oekonomie des Denkens war oben dahin formulirt worden, dass wir überall eine Zusammenfassung unserer Erlebnisse unter gemeinschaftliche Symbole erstreben. Das letztere Wort hat hier zunächst selbst keine andere Bedeutung, als die eines zusammenfassenden Begriffes für unsere Erfahrungen über den Verlauf des Wiedererkennens: wir sprechen von einem Streben nach Zusammenfassung deshalb, weil wir überall ein derartiges Zusammenfassen als Endresultat einer gewissen Reihe von Bewusstseinsvorgängen statuiren. Vermöge einer sogleich näher zu beschreibenden Consequenz jenes Princips werden wir erkennen, dass öftere Erfahrungen dieser Art uns notwendig zur Erwartung ähnlicher Erfahrungen führen: so dass wir uns enttäuscht fühlen, solange jenes Endresultat sich nicht einstellt, während beim Eintreten desselben ein eigentümliches Gefühl der Beruhigung platzgreift. Haben wir dies Gefühl der Beruhigung einmal kennen gelernt, so erscheint uns dem gegenüber der Zustand vor dem Eintritte des genannten Resultates als ein Zustand der Unruhe; wir können alsdann in einem neuen, engeren Sinne davon sprechen, dass wir nach der dem Oekonomieprincip entsprechenden Zusammenfassung oder Vereinfachung unserer Erfahrungen hinstreben, indem nun that-

sächlich der Gegensatz der mangelnden Zusammenfassung zu dem klärenden Verstehen der Erscheinungen als ein Gegensatz der Gefühlsbetonung erscheint, welcher den Wunsch nach solcher Zusammenfassung in uns entstehen lässt.

Erwartung. Wie wir uns von der Vergangenheit durch unsere Erinnerung in gewisser Weise Rechenschaft zu geben im Stande sind, so finden sich andererseits Thatsachen, welche auf einen noch nicht eingetretenen Teil des Verlaufes unseres Lebens hinweisen oder doch hinzuweisen scheinen: wir finden uns im Besitz von — freilich meist wenig bestimmten — Erwartungen über zukünftige Erlebnisse. In welcher Weise sich im allgemeinen stets derartige Erwartungen von Zukünftigem bilden müssen, ist leicht zu erkennen: unsere Erinnerungen zeigen uns kein Erlebniss, auf welches nicht andere gefolgt wären, so dass der allgemeinste Begriff eines Erlebnisses überhaupt ebenso wenig ohne den Gedanken an ein folgendes Erlebniss bestehen kann, wie ohne denjenigen an ein vorhergegangenes. Nach dem Oekonomieprincip aber sind wir stets in der Lage die neuen Erlebnisse unter bereits bekannte allgemeine Begriffe zu bringen; da nun jeder derartige Begriff, welcher vergangenen Bewusstseinsinhalten seinen Ursprung verdankt, den Gedanken an folgende Erlebnisse mit sich bringt, so wird ein solcher Gedanke auch mit Bezug auf die jeweilige Gegenwart nicht ausbleiben können.

Das zunächst kurz Angedeutete wird deutlicher werden, wenn wir zusehen, in welcher Weise bestimmtere Erwartungen über die Art der im nächsten Augenblicke zu gewärtigenden Erlebnisse auf Grund des Oekonomieprincips zu Stande kommen. Wir wollen diese Frage zunächst am einfachsten Falle untersuchen. Gesetzt, es sei ein Complex successiver Empfindungsinhalte $a\ b\ c\ d\ e$ wiederholt in gleicher Folge — und jeder dieser Inhalte bisher nicht anders als in solcher Folge — erlebt worden. Alsdann wird sich einerseits gemäss dem früher erläuterten Associationsgesetz bei einem erneuten Auftreten etwa der Succession $a\ b\ c$ alsbald die Erinnerung an jenen früheren Complex und somit an die früher

im Anschluss an $a\ b\ c$ eingetretenen Ereignisse $d\ e$ einstellen. Die Gedächtnissbilder dieser Inhalte mögen durch die entsprechenden Buchstaben des griechischen Alphabetes repräsentirt sein; so wird sich also zunächst den Inhalten $a\ b\ c$ sogleich das Erinnerungsbild $\delta\varepsilon$ zugesellen. Andererseits würde eine Zusammenfassung des gegenwärtigen Erlebnisses mit den früheren unter einen Begriff sich am einfachsten dann ergeben, wenn die bereits bekannte allgemeine Vorstellung $\alpha\ \beta\ \gamma\ \delta\ \varepsilon$ als gemeinschaftliches Symbol der vergangenen wie des neuen Erlebnisses erschiene; d. h. es würde dem Streben nach einfachster Zusammenfassung am besten entsprechen, wenn die folgenden Erlebnisse sich in der That den Gedächtnissbildern $\delta\varepsilon$ entsprechend einstellen würden. Stellen sich dieselben ein, so fühlen wir uns beruhigt, indem dem Oekonomieprincip ohne Weiteres genügt ist; stellen sie sich nicht ein, so ist die nächste Folge ein eigentümlicher Zustand, welcher als Gefühl der Enttäuschung jedermann bekannt ist. Die Erinnerung an jene Erlebnisse ($\delta\ \varepsilon$) mit der eigentümlichen Färbung, welche durch Erfahrungen über die eben genannten Gefühlsphänomene zu Stande kommt, ist aber gerade dasjenige Phänomen, welches wir als die Erwartung der Ereignisse $d\ e$ bezeichnen. Die Thatsache der Erwartung bestimmter Empfindungsinhalte ergibt sich also unter den Voraussetzungen des hier betrachteten einfachen Falles als directe Folge des Oekonomieprincips in Verbindung mit der Thatsache der Erinnerung an Complexe.

Betrachten wir weiter den Fall, dass an die Empfindungen $a\ b\ c$ sich im Laufe unserer bisherigen Erfahrungen nicht immer $d\,e$, sondern auch andere Inhalte, etwa $f\,g$ angeschlossen haben, deren Erinnerungsbilder durch $\varphi\,\chi$ bezeichnet sein mögen; so wird jetzt mit der erneuten Wahrnehmung von von $a\ b\ c$ sich nicht notwendig $\delta\ \varepsilon$, sondern vielleicht $\varphi\,\chi$ associiren, oder vielleicht die Erinnerung an beide Complexe gleichzeitig oder abwechselnd auftreten. Wir erwarten dann entweder das eine oder das andere Ereigniss; welches von beiden uns eventuell als das wahrscheinlichere gilt, wird sich sogleich ergeben. So viel aber zeigt die vorige Betrachtung ohne Weiteres, dass unsere Erwartung alsbald eine be-

stimmte wird, wenn von den noch fehlenden Ereignissen, zwischen welchen unsere Erwartung schwankte, das eine thatsächlich einzutreten beginnt: folgt auf *a b c* der Inhalt *d*, so erwarten wir nunmehr mit Bestimmtheit *e* folgen zu sehen, schliesst sich an *a b c* der Inhalt *f* an, so erwarten wir *g*. Wir beschreiben diese Thatsache, indem wir sagen, dass wir nach *a b c* unter der Bedingung *d* das Ereigniss *e*, unter der Bedingung *f* das Ereigniss *g* erwarten.

Man erkennt leicht, wie durch Erfahrungen über das Auftreten von *a b c* in Verbindung mit noch weiteren Inhalten der Fall sich weiter complicirt. Um den allgemeinsten Fall beschreiben zu können, bedürfen wir indess noch der Betrachtung eines anderen Specialfalles. Nehmen wir an, es sei in unserer bisherigen Erfahrung sehr häufig auf *a b c* bald *d*, bald *f*, bald *g* gefolgt; so wird wiederum bei erneutem Auftreten von *a b c* unsere Erwartung eine schwankende sein, ohne dass indess hier von Bedingungen gesprochen werden könnte, unter welchen wir das eine oder das andere jener Ereignisse erwarteten. Wir sind im Besitze der Symbole $\alpha\beta\gamma\delta$, $\alpha\beta\gamma\varphi$, $\alpha\beta\gamma\chi$ und es besteht nach dem Oekonomieprincip kein Grund, eher das eine jener Ereignisse zu erwarten als das andere. Nehmen wir aber nun weiter an, es sei bisher auf *a b c* regelmässig *d* und nur sehr selten *f* oder *g* gefolgt, so werden wir uns zwar vielleicht immer noch bei erneutem Auftreten von *a b c* an *d* sowohl wie an *f* und *g* erinnern; allein das Ueberwiegen jener einen Erfahrung gegenüber den beiden anderen bedingt hier einen gewissen Unterschied unserer Erwartung: wir werden ceteris paribus (d. h. wenn nicht entgegen der Voraussetzung doch gewisse „Bedingungen" für *f* oder *g* erkannt waren und hier abermals vorliegen) eher *d* als *f* oder *g* erwarten. In der That entspricht eine derartige Erwartung dem Oekonomieprincip: wenn dasselbe überall die Zusammenfassung möglichst vieler ähnlicher Ereignisse unter ein gemeinschaftliches Symbol fordert, so geschieht ihm besser Genüge, wenn ein neues Erlebniss unter einen Begriff sich einordnet, dem schon sehr viele bisherige Erlebnisse entsprechen, als wenn dasselbe unter einen noch sehr wenig umfassenden Begriff fällt. Wir sprechen in einem solchem Falle

davon, dass die betreffende Erwartung grössere Wahrscheinlichkeit für uns besitze.

Nunmehr können wir allgemein behaupten: wenn an eine Erfahrung bestimmter Art sich bisher anderweitige Wahrnehmungen bald in dieser, bald in jener Weise angeschlossen haben, so werden wir im allgemeinen bei einem erneuten Auftreten jenes ersten Wahrnehmungscomplexes mit grösserer oder geringerer Wahrscheinlichkeit die eine oder die andere jener früheren Folgen erwarten; und wir werden urteilen, dass unter dieser Bedingung diese, unter jener Bedingung jene weiteren Ereignisse zu erwarten stehen. In demselben Sinne sprechen wir von verschiedenen möglichen Wahrnehmungen, deren Eintritt wir als von der Erfüllung der einen oder der anderen Bedingung abhängig ansehen.

Nun war aber unser allgemeines Princip zwar ein psychologisches, aber kein logisches Princip, d. h. wir konnten aus demselben zwar eine allgemeine Tendenz zu derartigen Erwartungen folgern, in keiner Weise aber schliessen, dass die Erwartungen sich auch bestätigen müssten. Die Consequenz des Einheitsprincips ist zwar ein Glauben, welchem wir, je nachdem sich das Erwartete als mehr oder weniger wahrscheinlich in dem obigen Sinne charakterisirt, einen grösseren oder geringeren Grad von Gewissheit beizulegen pflegen, aber kein Wissen in Bezug auf unsere zukünftigen Erlebnisse: unsere Erwartungen können sich in der Folge bestätigen, sie können aber eben so gut auch enttäuscht werden. In der That sind die Fälle, in welchen das Princip zu irrtümlichen Erwartungen Anlass gibt, ausserordentlich häufig; wir werden in einem späteren Capitel finden, dass aller Irrtum in letzter Instanz durch die eine oder die andere derartige dem Oekonomieprincip entsprechende irrtümliche Erwartung bedingt ist. Wie leicht das Princip zu Irrtümern führt, zeigen in der Wissenschaft namentlich die unberechtigten Verallgemeinerungen von Theorien, die sich als richtige Abbreviaturen innerhalb begrenzter Gebiete erwiesen haben. Aber auch im natürlichen Denken sind Täuschungen auf Grund des Oekonomieprincips ausserordentlich häufig. So sind z. B. alle Sinnestäuschungen einfache Fälle irriger Erwartungs-

urteile — wie sich später zeigen wird. Wir werden aber finden, dass gerade die Erfahrungen über die Enttäuschung von Erwartungsurteilen ihrerseits zu neuen Begriffsbildungen gemäss dem Oekonomieprincip hinführen — dass insbesondere das Causalgesetz nichts anderes ist, als der Ausdruck der Forderung, dem durch solche Enttäuschungen scheinbar verletzten Einheitsprincip neuerdings Geltung zu verschaffen.

Wir haben oben angenommen, dass die Erlebnisse *a b c*.... Empfindungen waren; wir wollen noch kurz den allgemeineren Fall ins Auge fassen. Es sei *a b c d e* ein Complex beliebiger Inhalte; und es trete, nachdem dieser Complex öfter erlebt worden war, *a b c* abermals auf. Alsdann wird sich wiederum gemäss dem Associationsgesetz zunächst das Gedächtnissbild der Inhalte *d e* anreihen. Soweit aber diese Inhalte selbst Gedächtnissbilder (Phantasmen) waren, ist das Auftreten ihrer Gedächtnissbilder von einer Wiederholung jener früheren Inhalte selbst nicht verschieden, es wird also keine Erwartung eines solchen wiederholten Auftretens derselben sich einstellen können, sondern eben diese Wiederholung vollzieht sich im bezeichneten Falle ohne Weiteres. Es zeigt sich also, dass die oben besprochenen Erwartungen sich nur in Bezug auf solche Inhalte einstellen können, deren Gedächtnissbilder von den erlebten Inhalten nicht bloss zeitlich verschieden sind — also nur in Bezug auf Inhalte, welche wenigstens zum Teil aus Empfindungsinhalten bestehen. Wie in einem anderen Sinne trotzdem von Erwartung von Phantasievorstellungen die Rede sein kann, wird im vierten Capitel zur Sprache kommen.

Empirische Begriffsbildung. Der Dingbegriff. Durch den eben dargelegten Mechanismus der Erwartung wird eine neue Art der Begriffsbildung und Prädication gegenüber der im vorigen Capitel besprochenen bedingt. Wir sahen früher, wie ein gegebener Inhalt unter einen Wahrnehmungsbegriff nach seiner Aehnlichkeit mit früher erlebten Inhalten eingeordnet wird; die eben besprochenen Thatsachen zeigen, wie eine ähnliche Unterordnung unter bekannte Begriffe nicht bloss auf Grund der vorgefundenen Aehnlichkeit, sondern auch auf

Grund gewisser an diese letztere geknüpfter Erwartungen sich vollziehen kann. Ein vorgefundener Inhalt dient hier, so können wir uns kurz ausdrücken, als Symbol für gewisse unter Erfüllung bestimmter Bedingungen zu erwartende Inhalte; er wird demgemäss nicht einfach nach seiner Aehnlichkeit mit früheren Inhalten prädicirt, sondern indem wir zugleich uns der Erfahrungen erinnern, welche an jene ähnlichen früheren Inhalte sich anknüpften, benennen wir auch den neuen Inhalt, als ob er Teil einer ähnlichen Reihe wäre, mit dem an eine solche Reihe associirten Namen. Eine solche Benennung wird sich um so häufiger einstellen, je öfter ein ähnlicher Inhalt als Glied einer derartigen Reihe früher vorkam — wobei übrigens, wie bei allem Wiedererkennen, keineswegs genaue Uebereinstimmung erforderlich ist, sondern nur grössere oder geringere, oft nur sehr entfernte Aehnlichkeit.

Wir wollen Prädicationen dieser Art als empirische, die Begriffe, welche dabei als Prädicate fungiren, als empirische Begriffe bezeichnen. Der Gegensatz zwischen Wahrnehmungsbegriffen und empirischen Begriffen ist also der, dass die ersteren nur die Eigenschaften vorgefundener Inhalte als solcher bezeichnen, während die Prädication mit Hilfe empirischer Begriffe über den Zusammenhang des benannten Inhaltes mit anderen Inhalten etwas aussagt, die nicht mit jenem zugleich gegenwärtig sind, sondern deren Auftreten im Anschluss an den ersteren unter bestimmten Bedingungen erwartet wird. Die empirische Prädication sagt also jederzeit, soweit sie auf gegenwärtig vorgefundene Inhalte angewendet wird, über gewisse Erwartungen etwas aus, die wir auf Grund früherer Erfahrungen an den betreffenden Inhalt knüpfen. Wird sie auf vergangene Inhalte angewendet, so kann sie entweder aussagen, dass bestimmte weitere Erfahrungen im Anschluss an jenen Inhalt gemacht worden sind, oder dass solche bei Erfüllung bestimmter Bedingungen im Anschluss an jenen Inhalt hätten gemacht werden können; der Sinn dieser letzteren hypothetischen Aussagen ist aber — nach der Natur der Erwartungsurteile — einfach der, dass sich aus von mir gemachten Erfahrungen Erwartungsurteile der bezeichneten Art ergeben, dass also die in Rede stehende Prädication des ver-

gangenen Erlebnisses eine solche ist, welche dem Oekonomieprincip am besten genügt.

Die Bedeutung der empirischen Begriffsbildungen für unser Denken liegt darin, dass dieselben grosse Reihen sehr verschiedenartiger Erlebnisse unter gemeinsame Symbole befassen. Wenn „derselbe" Inhalt jetzt als Teil dieser, jetzt als Teil einer anderen Reihe erscheint, so gestattet der Begriff der Bedingung beide Reihen unter der gleichen empirischen Begriffsbildung zu vereinigen, falls durch diese Zusammenfassung eine Vereinfachung in der Beschreibung der Gesammtheit unserer Erfahrungen erzielt wird. Treten Aenderungen der genannten Art völlig regellos ein, so ist diese letztere Forderung nicht erfüllt; wo aber wiederholte Erfahrungen uns ähnliche Zusammenhänge erkennen lassen, indem etwa an den Inhalt a sich unter der Bedingung x regelmässig die Erscheinung b, unter der Bedingung y ebenso die Erscheinung c anschloss, wird die Zusammenfassung dieser verschiedenen Reihen unter denselben Begriff in der That eine Vereinfachung der geforderten Art ergeben. Bezeichnen wir einen derartigen Begriff durch das Symbol S, so drückt also die Prädication einer Wahrnehmung a durch das Symbol S nichts anderes aus, als dass wir auf Grund früherer Erfahrungen erwarten, dass an a unter der Bedingung x die Wahrnehmung b, unter der Bedingung y die Wahrnehmung c sich anschliessen werde.

Einer der wesentlichsten Factoren dafür, dass uns regelmässige Aenderungen der hier vorausgesetzten Art bekannt werden — dass also die Aenderungsreihen nicht völlig chaotisch verlaufen, sondern dass wieder und wieder bestimmte Aehnlichkeiten der Anordnung auftreten, die uns zur Fällung von Erwartungsurteilen für die Zukunft führen können — besteht in der Thatsache, dass gewisse Empfindungsreihen sich jederzeit willkürlich herstellen lassen, dass wir also im Stande sind gewisse Bedingungen, unter welchen wir den Eintritt dieser oder jener Erscheinung erlebten, nach Belieben von neuem herzustellen. Den Mechanismus dieser willkürlichen Herstellung der gedachten Bedingungen haben wir hier noch nicht zu untersuchen; zunächst haben wir es nur mit der Bedeutung dieser allbekannten Thatsache für die Entstehung unserer

empirischen Begriffe zu thun. Diese Bedeutung aber liegt auf der Hand: wenn wir jederzeit in der Lage sind, nach Belieben die eine oder die andere bestimmte Reihe von Erlebnissen in einer schon von früher her bekannten Folge zu wiederholen, so kommen wir eben damit jederzeit in die Lage, von gegebenen Inhalten aus, bei welchen wir uns an die Ausführung der betreffenden Willensacte erinnern, mehr oder minder bestimmte Erwartungen über die Erfahrungen zu hegen, die uns nach Erfüllung jener Bedingungen bevorstehen — und entsprechend diesen Erwartungen mehr oder minder bestimmte empirische Begriffsbildungen zu vollziehen, mit Hilfe deren wir den gegebenen Inhalt in dem oben bezeichneten Sinne zu prädiciren vermögen. Der Nutzen, welchen diese Fähigkeit uns für die Bildung der empirischen Begriffe leistet, ist völlig analog dem Nutzen des willkürlichen Experimentes in der Naturforschung.

Ob und wie weit die Bedeutung einer derartigen Prädication uns jeweils klar gegenwärtig ist, wird natürlich von mancherlei Begleitumständen abhängen; soweit aber die Prädication selbst für uns eine völlig bestimmte ist, d. h. soweit der empirische Begriff, den wir als Prädicat verwenden, für uns eine bestimmte Bedeutung besitzt, wird uns jedes im Widerspruch zu der Bedeutung der Prädication stehende Ereigniss, jede Enttäuschung der implicite in derselben ausgesagten Erwartungen zur Aenderung der Prädication veranlassen. Wir werden später sehen, in welcher Weise wir durch Erfahrungen dieser Art zu neuen empirischen Begriffsbildungen geführt werden.

Zu den hier allgemein geschilderten empirischen Prädicationen gehören vor allen diejenigen, die wir vollziehen, wo wir einen gegenwärtigen Sinnesinhalt als Wahrnehmung eines Dinges oder Gegenstandes bezeichnen. Wie wir jeden Inhalt als solchen in mehr oder minder bestimmter Weise wiedererkennen, so wird auch — im entwickelten Leben wenigstens — jeder Inhalt sogleich als Glied eines empirischen Zusammenhanges der geschilderten Art beurteilt. Urteile solcher Art fällen wir, wenn wir jeden gesehenen oder getasteten Inhalt sogleich als Erscheinung dieses oder jenes Dinges deuten:

fragen wir uns, was wir mit einer solchen Behauptung meinen, so lautet die Antwort dahin, dass wir eben nicht bloss von dem wahrgenommenen Inhalt als solchem etwas zu wissen glauben, sondern dass wir zu den unmittelbar wahrgenommenen Qualitäten gewisse Bestimmungen auf Grund früherer Erfahrungen hinzudenken. Wenn ich ein Stück Kreide sehe und als Kreide beurteile, so ist das unmittelbar Gegebene, an das sich diese Benennung anschliesst, zunächst nur ein in bestimmter Weise begrenzter Teil des Gesichtsfeldes, innerhalb dessen gewisse hellere und dunklere Schattirungen weisser Färbung wahrgenommen werden. Indem wir aber an diese Wahrnehmung das Urteil „dies ist Kreide“ anknüpfen, meinen wir nicht bloss auszusagen, dass ein Wahrnehmungsinhalt der bezeichneten Art vorliegt, sondern wir meinen damit eine Reihe weiterer, nicht gegenwärtig wahrgenommener Thatsachen zu treffen. Je nach unseren naturwissenschaftlichen Kenntnissen werden diese Thatsachen mehr oder weniger zahlreich und bestimmt sein; jedenfalls aber ist in unserer Behauptung implicite die Meinung ausgesprochen, dass wir es nicht bloss mit dem zweidimensionalen Nebeneinander der wahrgenommenen Teile des Gesichtsfeldes, sondern mit einem *dreidimensional ausgedehnten Körper* zu thun haben, dass derselbe eine gewisse *Festigkeit* besitzt, uns gewisse *Berührungsempfindungen* verursachen kann u. dgl. Alle solchen Behauptungen aber sind nicht mit der Wahrnehmung jenes Gesichtsinhaltes als solchen gegeben; sie können also nur früheren Erfahrungen ihren Ursprung verdanken. Was mit denselben ausgesagt ist, sind *Erwartungen*, die uns der Anblick des gesehenen Inhaltes erweckt: wir *erwarten*, dass beim Bewegen des Auges an Stelle der zunächst gegebenen Wahrnehmung continuirlich neue verschiedene Ansichten treten werden, dass wir beim Ausstrecken der Hand in der gegebenen Richtung eine gewisse Berührungsempfindung erhalten werden u. s. w. — Erwartungen, die übrigens, entsprechend der obigen Bemerkung, durchaus nicht alle jeweils als solche erkannt und beurteilt werden müssen. Wir sehen also, dass der Dingbegriff genau in der Weise gebildet ist, welche wir für die empirische Begriffsbildung als charakteristisch erkannt haben: die Bezeichnung

eines Wahrnehmungsinhaltes durch ein dingliches Prädicat sagt nichts anderes aus, als dass sich an diesen Inhalt eine Reihe bestimmter anderweitiger Inhalte unter bestimmten Bedingungen anknüpfen werde; Veranlassung zu einer derartigen Behauptung geben uns unsere früheren Erfahrungen und die daran nach dem Oekonomieprincip geknüpften Erwartungen. Ob diese Erwartungen sich erfüllen, ob also die Behauptung berechtigt war, kann uns in letzter Linie nur der Erfolg zeigen; die Fälle, in welchen der Erfolg der Erwartung widerspricht, rubriciren wir je nach Umständen entweder einfach als Täuschungen oder aber wir erklären dieselben dadurch, dass das Ding sich geändert habe, — Aenderungen, welche ihrerseits zu neuen Begriffsbildungen Anlass geben (vgl. Cap. V u. VI).

Definition und Identität empirischer Begriffe. Die Definition eines empirischen Begriffes kann und wird in vielen Beziehungen durch Zurückführung auf andere, als bekannt vorausgesetzte empirische Begriffe gegeben werden; in letzter Instanz aber muss sie, entsprechend dem früher über das Definiren Gesagten, auf Wahrnehmungsbegriffe zurückgehen. Wenn ich den Begriff des Goldes definire als den eines gelben, dehnbaren Metalles vom specifischen Gewicht 19, welches in Salpetersäure nicht, wohl aber in Königswasser löslich ist, so ist diese Definition zwar im Wesentlichen durch Angabe solcher Aenderungen zu Stande gekommen, welche bei Erfüllung gewisser Bedingungen eintreten; die Angabe dieser Bedingungen selbst aber wie der entsprechenden Aenderungen ist zunächst wiederum durch empirische Begriffe bewerkstelligt. Um aber diese Begriffe ihrerseits zu erklären, muss zuletzt die Bedeutung der gebrauchten Termini an irgend einem concreten Beispiel aufgezeigt werden: was Lösung eines festen Körpers in einer Flüssigkeit, was Dehnbarkeit u. s. w. bedeutet, muss in letzter Linie entweder aufgezeigt oder durch Hinweis auf solche Thatsachen erklärt werden, welche durch Wahrnehmungen bekannt sind. In der That gewinnen wir jene physikalischen Begriffe aus einzelnen Wahrnehmungsreihen: nur indem wir an einzelnen Dingen diese und jene Wahrnehmungen wiederholt machen,

gelangen wir zum Begriff der Eigenschaften eines Dinges „dieser Art“, und der zusammenfassende Begriff, welcher alle Dinge dieser Art bezeichnet, kommt erst nachträglich auf Grund wiederholter derartiger Erfahrungen zu Stande. Die Kenntniss einzelner Dinge mit diesen Eigenschaften ist also die Voraussetzung für die allgemeinere Begriffsbildung; diese Eigenschaften des einzelnen Dinges aber lernen wir in der oben bezeichneten Weise durch Wahrnehmungsreihen kennen, so dass in der natürlichen Entwicklung unserer physikalischen Begriffe sich die Forderung, alle Definition schliesslich auf Wahrnehmungsbegriffe zu gründen, von selbst erfüllt. Freilich sind uns jene Begriffe im entwickelten Leben so geläufig, dass wir nicht leicht auf die Frage nach ihrer Definition verfallen; wird aber diese Frage aus irgend einem Grunde aufgeworfen, so kann eine vollständige Antwort nur durch Zurückgehen auf die aller Erfahrung und Begriffsbildung zu Grunde liegenden Wahrnehmungen gegeben werden. Nur die eigentümliche Art des Zusammenhanges der Eigenschaften, vermöge dessen dieselben einem Dinge zugeschrieben werden, ist in diesen Wahrnehmungen selbst niemals anzutreffen. Wir sind aber darum noch keineswegs genötigt, die Art dieses Zusammenhanges, das Wesen des Dinges, als ein unbekanntes und unerklärliches Etwas anzusehen: die obigen Betrachtungen zeigen vielmehr, dass, wenn auch nicht in den wahrgenommenen Eigenschaften, so doch in unserem psychischen Zustande bei der Wahrnehmung derselben die empirische Grundlage für den Begriff jenes Zusammenhanges gegeben ist. Nicht irgend eine Aehnlichkeit der wahrgenommenen Inhalte, sondern die Aehnlichkeit des Erwartungszustandes, welcher jeweils durch dieselben hervorgerufen wird, gibt den Anlass zur Entstehung des Dingbegriffes.

Wie bei Wahrnehmungsbegriffen, so sprechen wir auch bei empirischen Begriffen von Identität, insofern wir mit demselben empirischen Prädicate zu verschiedenen Zeiten bez. mit verschiedenen Benennungen desselben empirischen Begriffes dieselbe Bedeutung verbinden. Die Bedeutung der Symbole Gold, Kreide, Wasser ist heute dieselbe wie gestern, die Bedeutung der chemischen Formel H_2O identisch mit der des Wortes Wasser u. s. w. Ein Unterschied gegenüber den Wahr-

nehmungsbegriffen aber findet sich hier insofern, als man im Gebiete der empirischen Begriffe von derselben Sache, demselben Dinge in einem anderen Sinne spricht, als in jenem Gebiete etwa von derselben Farbe, demselben Ton. Während in den letzteren Fällen nur eben qualitative Gleichheit bei zeitlicher oder örtlicher Verschiedenheit durch solche scheinbare Identitätsbehauptung getroffen werden soll, wird bei jenen Aussagen über Dinge von den weitgehendsten Veränderungen der letzteren abstrahirt: wir sagen, dieser Baum sei derselbe Baum, der vor fünfzig Jahren gepflanzt wurde, dieser Mensch sei derselbe, der an diesem oder jenem Tage, an diesem oder jenem Orte geboren wurde, wenn auch seither aus dem Schössling ein mächtiger Stamm, aus dem Kinde ein Greis geworden ist. Der Sinn der empirischen Begriffsbildung lässt uns indess sogleich erkennen, wie diese scheinbar paradoxen Identitätsbehauptungen sich dem früher allgemein definirten Identitätsbegriff unterordnen. Ein als A bezeichnetes Ding heisst heute dasselbe wie gestern oder vor Jahren, wenn einerseits solche Zusammenhänge, wie sie den Begriff eines solchen Dinges gemäss der Definition von A constituiren, sich heute wie damals vorfinden und andererseits zwischen den heute und den damals zu constatirenden Erscheinungen der durch den Dingbegriff bezeichnete Zusammenhang besteht. Eben dieser Zusammenhang ist es, den wir durch das Symbol „dieses Ding“ bezeichnen; dieses Symbol ist nicht Zeichen für eine einzelne Wahrnehmung oder eine Anzahl solcher Wahrnehmungen, sondern für einen Zusammenhang zwischen Wahrnehmungen und Wahrnehmungsmöglichkeiten — einen Zusammenhang, der als solcher von zeitlichen Bestimmungen in soweit unabhängig ist, als er eben für den Fall der Erfüllung bestimmter Bedingungen zu jeder Zeit das Auftreten dieser oder jener bestimmten Erscheinungen implicirt. Das Symbol hat die genannte Bedeutung zu den verschiedenen Zeiten in gleicher Weise: dieselben Wahrnehmungsmöglichkeiten, welche gestern als zukünftige, heute schon als vergangene erscheinen, waren gestern wie heute durch den Dingbegriff bezeichnet. Wir können und müssen daher das Ding, welches wir heute sehen, und dasjenige, welches wir gestern sahen, als dasselbe Ding

bezeichnen, wenn wir überzeugt sind, dass wir es heute bei dieser Wahrnehmung mit einem Teile eben derjenigen Reihe völlig bestimmter und in bestimmter Weise zusammenhängender möglicher Wahrnehmungen zu thun haben, welche wir gestern mit jenem gleichen Namen bezeichneten. Auf die Veränderungen der Wahrnehmungsinhalte, die als Aenderungen des Aussehens oder der Eigenschaften des Dinges erscheinen, kommt es dabei gar nicht an: der Dingbegriff enthält eben, soweit er einen Zusammenhang zeitlich veränderlicher Eigenschaften bezeichnet, nicht die betreffenden Wahrnehmungsqualitäten als bestimmende Merkmale. So erklärt es sich, wie wir z. B. die Kohle, die wir aus einer bestimmten Portion Kohlendioxyd ausscheiden können, als „dieselbe" Kohle bezeichnen können und müssen, aus welcher etwa der Diamant bestand, den wir zuvor durch Verbrennung in eben diese Portion Kohlendioxyd überführten — obgleich weder früher noch in der Zwischenzeit von den Eigenschaften der jetzt vorliegenden Kohle etwas zu *sehen* war.

Wir nennen die hier besprochene Art von Identität die *numerische* Identität der Dinge.

Die Definition empirischer Begriffe ist insofern immer unvollständig, als wir stets nur eine endliche — im allgemeinen sehr geringe — Zahl von Bedingungen anzugeben im Stande sind, unter welchen der betreffende empirische Begriff diese oder jene Wahrnehmungen in Aussicht stellt. Der empirische Begriff ist daher immer nur für eine bestimmte Anzahl von Bedingungen definirt; alle Aenderungen, welche unter anderweitigen Bedingungen etwa eintreten mögen, bleiben dahingestellt. Erfahrungen über solche weitere Aenderungen können zu neuen Begriffsbildungen bez. Einteilungen des gegebenen Begriffes führen; vollständige Definition der Eigenschaften irgend eines Dinges aber kann — als unendliche Aufgabe — niemals gefordert werden.

Der Begriff der objectiven Existenz.[54]) Unsere Bewusstseinsinhalte *existiren* als solche, solange wir sie vorfinden und *existiren nicht mehr*, wenn wir sie nicht mehr vorfinden. Meine Gesichts-, meine Gehörsinhalte existiren, wenn ich sie wahrnehme; und so lange wir die in der Einleitung

festgesetzte Terminologie beibehalten, d. h. unter einem Bewusstseinsinhalte eben nur das Vorgefundene als solches verstehen, hat es keinen Sinn davon zu sprechen, dass sie noch existirten, wenn sie *nicht* mehr vorgefunden werden. Existiren und Vorgefundenwerden, Gegenstand des Bewusstseins sein, ist für die Bewusstseinsinhalte Ein und Dasselbe.

Wir gebrauchen aber das Wort Existenz noch in einem anderen, von dem eben erwähnten wesentlich verschiedenen Sinne, wenn wir davon sprechen, dass Dinge existiren auch wenn wir sie *nicht* wahrnehmen. Wir sind überzeugt, dass die Dinge mit ihren sinnlichen Eigenschaften, Formen und Farben existiren, auch wenn wir sie nicht wahrnehmen: wir sprechen davon, dass an diesem oder jenem Orte Farben leuchten, ohne dass wir sie sehen, Töne erklingen, ohne dass wir sie hören — es ist uns völlig geläufig zu denken, dass der Sturm ebenso dort heult, wo kein Ohr ihn vernimmt, wie hier, wo wir ihm lauschen. Ist also mit der Behauptung der Existenz von Dingen, die wir nicht gegenwärtig wahrnehmen, auch diejenige der Existenz von *Empfindungsinhalten* ausgesagt, die wir nicht gegenwärtig wahrnehmen, so muss hier das Wort Existenz in einem anderen, von dem oben genannten *verschiedenen* Sinne gebraucht sein. Mit jenem ersten Existenzbegriff war das Dasein von Bewusstseinsinhalten als solchen gemeint; hier aber ist nicht von Bewusstseinsinhalten die Rede, sondern eben von etwas, was gegenwärtig nicht Bewusstseinsinhalt ist, obgleich es sprachlich in derselben Weise prädicirt wird, wie die Bewusstseinsinhalte.

Man kann zunächst fragen, ob mit Behauptungen dieser Art ebenso unmittelbar gegebene, nicht weiter zurückführbare Thatsachen bezeichnet werden, wie mit der Behauptung der Existenz unserer Bewusstseinsinhalte als solcher. Die Ansicht, dass der Sinn der in Rede stehenden Existentialbehauptungen ebenso unmittelbar einleuchte, dass diese Behauptungen ebenso selbstverständlich seien, wie diejenigen über die Existenz gegenwärtig vorgefundener Inhalte, scheint weit verbreitet. Zur Begründung derselben pflegt man sich auf die Thatsache zu berufen, dass für den Naiven Behauptungen dieser Art — etwa,

dass eine Wiese, die er jetzt nicht sehe, grün sei — keiner Erklärung bedürftig sondern unmittelbar verständlich erscheinen. Indess beweist diese Thatsache nichts; sie ist vielmehr ihrerseits selbstverständlich, weil einerseits Jeder von uns bei der Erlernung der Sprache tausendfältig erfahren hat, was mit jener Behauptung thatsächlich bezeichnet wird, und daher normalerweise gar nicht in die Lage kommt, die Frage nach deren *Sinne* zu stellen, und weil andererseits der Naive eben nicht gelernt hat, sich auf diejenigen Erfahrungen zu besinnen, welche die Bedeutung früh erlernter complicirter Begriffe constituiren. Thatsächlich kann jene vermeintliche unmittelbare Selbstverständlichkeit der in Rede stehenden Behauptung nicht zugegeben werden. Denn einerseits gründen sich unsere Aussagen über die Existenz von Dingen und ihren Eigenschaften, die wir nicht gegenwärtig wahrnehmen, überall auf gemachte einzelne *Erfahrungen* bestimmter Art; andererseits aber bezeichnen wir doch nicht bloss eben jene Erfahrungen selbst oder unsere Erinnerung an dieselben, wo wir von der Existenz der nicht gegenwärtig wahrgenommenen Dinge sprechen. Ich habe im Garten einen schwarzen Stein gesehen und behaupte demgemäss, dass dort ein schwarzer Stein existirt; diese Behauptung gründet sich auf jene gemachte Erfahrung, aber sie sagt *mehr* aus als meine Erinnerung an meinen damaligen und nur *damals* existirenden Empfindungsinhalt; und da sie nicht sonst irgend eine bestimmte einzelne aufweisbare Erfahrung bezeichnet, so hat die Frage, *was* sie denn ausser jener gemachten Erfahrung noch weiter bezeichne, sehr wohl einen Sinn. Oder allgemein: unsere Behauptungen über die Existenz von nicht gegenwärtig wahrgenommenen Dingen und deren Eigenschaften hängen ersichtlich von gewissen *Erfahrungen* ab; wir bezeichnen aber mit denselben jeweils *mehr* als unsere Erinnerung an die Wahrnehmung jener Dinge; die Frage, *welche* Thatsachen wir damit bezeichnen und auf Grund welcher Thatsachen der Begriff der Existenz des nicht gegenwärtig Wahrgenommenen im Lauf unserer Entwicklung *entstanden* ist, darf daher nicht als unberechtigt zurückgewiesen werden, sondern ist als eine fundamentale Frage der genetischen Psychologie zu stellen und zu beantworten.

Die Bedeutung jedes Begriffes, den wir besitzen, muss sich, wie wir schon früher fanden, auf irgendwelche unmittelbaren Bewusstseinsdaten zurückführen lassen. Wir können ein Wort nicht verstehen, wenn wir nicht eben Bewusstseinsdaten haben, welche die Bedeutung des Wortes ausmachen. Soll also mit der Behauptung der Existenz eines gegenwärtig nicht wahrgenommenen Inhaltes überhaupt etwas Verständliches behauptet sein, so muss es möglich sein, die Bedeutung dieser Behauptung an irgendwelchen Bewusstseinsdaten aufzuzeigen.

Nun ist aber zunächst sicherlich die Existenz von etwas, was nicht als gegenwärtiger Bewusstseinsinhalt vorgefunden wird, kein unmittelbares Bewusstseinsdatum. Haben wir (wie im obigen Beispiele) früher das Ding irgendwie wahrgenommen, dessen Existenz wir jetzt behaupten, so wird zwar ein Erinnerungsbild jener Wahrnehmung als unmittelbares Bewusstseinsdatum gegenwärtig sein; aber die Existenz dieses Erinnerungsbildes und die gegenwärtige Existenz jenes Dinges ist nicht ein und dasselbe, da wir uns ja auch an Dinge erinnern können, von denen wir wissen, dass sie nicht mehr existiren. Etwas unmittelbar Gegebenes ist also die Existenz des nicht Wahrgenommenen keinesfalls. Aber noch mehr: die Behauptung der Existenz eines nicht gegenwärtig wahrgenommenen Sinnesinhaltes enthält, wie wir vorhin sahen, sogar einen directen Widerspruch, wenn wir den Existenzbegriff in der Art, wie er von den jeweils vorgefundenen Inhalten her bekannt ist, auf die nicht gegenwärtigen übertragen wollen. Eine Empfindung, die Niemandes Bewusstseinsinhalt wäre, können wir uns nicht denken. Wir müssen also etwas anderes mit jener Existentialbehauptung meinen — einen anderen Begriff der Existenz; und eben diesen gilt es zu untersuchen. Es hilft hier abermals nichts, sich auf den Befund beim „naiven Menschen“ im Gegensatz zum psychologisch Reflectirenden zu berufen, um etwa die Identität des gesuchten Existenzbegriffes mit jenem der vorgefundenen Inhalte zu erweisen. Denn wenn auch der Naive sich die Frage, was mit der Fortexistenz des nicht mehr Wahrgenommenen gemeint sei, nicht stellt, so wird er doch, wenn ihm der Sinn derselben klar gemacht wird, sicherlich nicht auf die Behauptung

verfallen, dass seine Empfindung „grün“ fortexistire, wenn er sie nicht mehr vorfindet — denn diese existirt ja eben der Voraussetzung nach nicht mehr. Er mag sich deren erinnern; aber eben die Verschiedenheit seines jetzigen Erlebnisses von dem des vorigen Momentes, an welchen er sich erinnert, wird ihn sicher nicht zur Behauptung gelangen lassen, dass hier sein voriger Bewusstseinsinhalt noch fortexistire. Die Frage nach der Bedeutung jener Existentialbehauptung kann also nicht durch Berufung auf den Bewusstseinszustand des naiven Menschen abgewiesen werden.

Suchen wir den psychischen Thatbestand zu zergliedern, welcher vorliegt, wo wir von der Existenz eines nicht gegenwärtig wahrgenommenen Inhaltes überzeugt sind, so kann jedenfalls eine Componente dieses Thatbestandes sicher nachgewiesen werden: es muss in denselben in irgend einer Weise ein Symbol jenes nicht gegenwärtigen Inhaltes eingehen, welches uns als Symbol des letzteren in der früher bezeichneten Weise dient — in jedem Falle also ein mehr oder minder bestimmtes Phantasma des betreffenden Inhaltes; auch da, wo es sich nicht um einen „Inhalt“ sondern um einen „Gegenstand“, um ein Ding handelt, das Phantasma irgendwelcher wahrnehmbaren Eigenschaft des Dinges, eventuell mehrere solche Phantasmen oder bestimmte Verbindungen derselben. Mit der Anwesenheit dieses Phantasmas kann aber der fragliche Thatbestand nur teilweise identisch sein, da wir ja solche Phantasmen auch ohne jede Ueberzeugung von der gegenwärtigen Existenz der entsprechenden Gegenstände vorzustellen vermögen. Man hat seit Hume vielfach dasjenige, was neben jenem Phantasma noch als charakteristischer Bestandteil des fraglichen Thatbestandes fungirt, als das Gefühl der Ueberzeugung oder des Glaubens bezeichnet. Es ist aber hierbei wesentlich zu beachten, dass dies Gefühl der Ueberzeugung — richtiger der Ueberzeugung von der Existenz — niemals auf den gegenwärtigen Vorstellungsinhalt bezogen werden darf, sondern stets nur auf den nicht gegenwärtigen, symbolisch vorgestellten. Von einem Glauben oder einer Ueberzeugung von der Existenz im Hinblick auf den gegenwärtigen Vorstellungsinhalt selbst zu sprechen hat keinerlei

Sinn: da die Ueberzeugung von der Existenz eines gegenwärtigen Inhaltes als solchen — gleichviel ob er Empfindung oder Phantasma ist — jederzeit mit dem Auftreten des betreffenden Inhaltes unmittelbar gegeben ist und von demselben nicht getrennt werden kann, so kann nicht noch ein besonderes auf ihn bezügliches Ueberzeugungsgefühl unterschieden werden. Andererseits aber richtet sich das hier zu erledigende Problem gar nicht auf die Existenz eines gegenwärtigen, sondern auf diejenige eines nicht gegenwärtigen Inhaltes; bezieht man also jenes Ueberzeugungsgefühl in der eben als widersinnig charakterisirten Weise auf einen gegenwärtigen Vorstellungsinhalt, so ist mit dem Hinweis auf dasselbe für die Lösung der gestellten Frage überhaupt nichts geleistet.

Bezieht man dagegen jenes Ueberzeugungsgefühl auf den nicht gegenwärtigen Inhalt, dessen Existenz behauptet wird, so ist mit dem Hinweis auf dasselbe zwar ohne Zweifel etwas Richtiges ausgesagt; allein es fragt sich, ob wir nicht die Bedingungen für dies Gefühl des Näheren bestimmen, ob wir mit anderen Worten nicht die Componenten angeben können, durch deren Zusammenwirken dasselbe zu Stande kommt. Soviel ist jedenfalls von vornherein gewiss, dass wir dieses Gefühl nicht als einen unabhängigen Inhalt zu betrachten haben, welcher mit jedem beliebigen Phantasma bald verbunden, bald von demselben getrennt werden könnte; würde doch sonst bei einer und derselben Vorstellung der Glaube an die Existenz des entsprechenden nicht gegenwärtig wahrgenommenen Gegenstandes bald auftreten, bald fehlen, ohne dass sich eine Regel für solchen Wechsel angeben liesse. Von solchem regellosen Wechsel aber zeigt uns unsere Erfahrung nichts; vielmehr sind wir, wenn nicht in allen, so doch in sehr vielen Fällen im Stande nachzuweisen, unter welchen Bedingungen wir an die Existenz eines nicht gegenwärtigen Inhaltes glauben oder dieselbe in Abrede stellen. Dies heisst aber nichts anderes, als dass der Thatbestand jenes Glaubensgefühles sich noch weiter zurückführen lässt: wenn die Bedingungen für das Auftreten eines Inhaltes in Form anderweitiger psychischer Daten angegeben werden können, so heisst dies eben, dass

jener Inhalt sich durch Angabe anderer Inhalte bestimmen lässt, dass die Beschreibung der Erlebnisse, die durch sein Auftreten charakterisirt sind, durch die Angabe anderweitiger psychischer Daten geleistet werden kann. Es bedarf hierbei wohl nicht besonderer Erinnerung daran, dass es hier so wenig wie bei der Theorie der Gefühle Aufgabe der Wissenschaft sein kann, den eigentümlichen Gesammtzustand als solchen näher zu beschreiben, welcher im gegebenen Falle sich findet. Mit Rücksicht auf eine solche Forderung müsste in der That behauptet werden, dass jenes Gefühl des Glaubens nicht weiter zurückführbar sei; eine gleiche Behauptung aber wäre in Bezug auf jede psychische Thatsache zu formuliren. Hingegen gelingt es sofort, den Zusammenhang zwischen dem in Rede stehenden Gefühle des Glaubens und einer bereits bekannten Art von Bewusstseinserscheinungen zu constatiren und so die psychischen Bedingungen allgemein anzugeben, unter welchen jenes Gefühl des Glaubens sich einstellt.

Ein bestimmter Fall der Behauptung der Existenz nicht gegenwärtig wahrgenommener Inhalte ist thatsächlich bereits im Vorigen beschrieben. Wenn ich einen gegenwärtig vorgefundenen Inhalt unter einen Dingbegriff subsumire, so behaupte ich eben damit, dass dies Ding gegenwärtig existirt; was ich aber gegenwärtig wahrnehme, ist nur eine oder die andere der sinnlichen Eigenschaften des Dinges. Das Ding aber hat ausserdem noch eine Reihe weiterer Eigenschaften, welche ich nicht gegenwärtig wahrnehme. Behaupte ich also, dass das Ding existirt, so behaupte ich damit, dass auch diese anderen Eigenschaften existiren — also, soweit dieselben sinnlich wahrnehmbar sind, dass Inhalte existiren, welche ich gegenwärtig nicht wahrnehme. Was aber in dem hier angeführten Falle mit der Behauptung der Existenz des Dinges und seiner nicht gegenwärtig wahrgenommenen Eigenschaften gemeint ist, haben wir gesehen: diese Behauptung ist nichts anderes als der Ausdruck für die Nachwirkungen gemachter Erfahrungen, welche uns eine Reihe bestimmter Wahrnehmungen unter bestimmten Bedingungen im Anschluss an die gegenwärtige Wahrnehmung erwarten lassen. Die nicht gegenwärtig wahrgenommenen sinnlichen Eigenschaften des

Dinges sind also eben solche Wahrnehmungen, die wir bei Erfüllung bestimmter Bedingungen vorzufinden *erwarten*; eine Erwartung, die das Product vergangener Erfahrungen ist, die aber, wie wir früher sahen, keineswegs einzeln als Erwartung *wiedererkannt* (beurteilt) zu werden braucht, sondern eventuell nur jeweils als Bestandteil des Bewusstseinshintergrundes den Gesammtzustand in eigentümlicher Weise beeinflusst — wie wir solche Beeinflussung ja allgemein durch die Nachwirkungen vergangener Erlebnisse erleiden (vgl. Cap. I).

Es ist also in diesem Falle die Behauptung der Existenz eines nicht gegenwärtig wahrgenommenen Inhaltes nichts anderes als eine Abbreviatur, ein zusammenfassender Ausdruck für die auf Grund früherer Erfahrungen thatsächlich gehegten, ob zwar nicht einzeln jedesmal beurteilten *Erwartungen über die Möglichkeit der Wahrnehmung eines Inhaltes der betreffenden Art bei Erfüllung bestimmter Bedingungen*. In der That wird die bestehende Ueberzeugung von solcher Existenz, das darauf bezügliche Glaubensgefühl alsbald *zerstört*, wenn die entsprechenden Erwartungen *enttäuscht* werden.

Hiernach ist es nun aber nicht mehr schwierig, auch für die übrigen Fälle den Sinn der Behauptung der Existenz eines nicht gegenwärtig wahrgenommenen Inhaltes festzustellen. Der angeführte besondere Fall ist nur dadurch ausgezeichnet, dass die „als existirend gedachten“ nicht wahrgenommenen Inhalte mit einem gegenwärtig wahrgenommenen in dem besonderen Zusammenhange stehen, welchen ein einzelner Dingbegriff bezeichnet. Nun können wir aber in Bezug auf Alles, was für die genannte Behauptung als wesentlich in Betracht kam, von dieser Bestimmung absehen: die Behauptung, dass die nicht wahrgenommenen sinnlichen Eigenschaften des Dinges existiren, heisst eben nur, dass gewisse nicht gegenwärtige Inhalte existiren, die mit unseren gegenwärtigen Wahrnehmungen in bestimmten empirischen Zusammenhängen stehen. Wir dürfen daher das gewonnene Resultat einfach dahin verallgemeinern, dass wir sagen: die Behauptung der Existenz eines gegenwärtig nicht wahrgenommenen Inhaltes ist nur der Ausdruck dafür, dass wir einen solchen Inhalt bei Erfüllung bestimmter

(sogleich näher zu charakterisirender) Bedingungen wahrzunehmen erwarten. Diese Erwartungen gründen sich wie alle Erwartungen auf vorgängige Erfahrungen. Das Gefühl des Glaubens oder der Ueberzeugung vom Dasein der betreffenden Inhalte ist nichts anderes als die durch die Nachwirkung jener Erfahrungen bedingte Färbung unseres Gesammtzustandes bei der Vorstellung jener Inhalte.

Die in Rede stehenden Erwartungen können mehr oder minder bestimmte sein: wir sind auf Grund unserer früheren Erfahrungen im Besitz einer bald mehr bald minder genauen Vorstellung der Bedingungen, die wir zu erfüllen haben, um den betreffenden Inhalt wahrzunehmen. Die allgemeine Behauptung, dass es Inhalte der betreffenden Art gibt, ist der Ausdruck der unbestimmtesten derartigen Erwartung: in diesem Existentialurteile wird über die Bedingungen, unter welchen wir jene Inhalte vorfinden sollen, nichts ausgesagt. Diese Behauptung unterscheidet sich aber in einem wesentlichen Punkte von der hier discutirten: sie enthält keine zeitliche Bestimmung über die Existenz jener Inhalte. Denn obgleich sie sprachlich in präsentischer Form auftritt, erscheint sie doch mit der bestimmteren Behauptung, dass Inhalte der betreffenden Art augenblicklich nicht existiren, keineswegs unverträglich: „es gibt angenehme Klänge" sagt nichts darüber aus, ob irgendwo gegenwärtig solche Klänge existiren. Man ersieht hieraus, dass es für unser specielles, auf die gegenwärtige Existenz bezügliches Problem nicht gleichgiltig ist, unter was für Bedingungen die Wahrnehmung der betreffenden Inhalte zu erwarten steht. In der That pflegen wir ja von Inhalten, die erst durch eine Thätigkeit unsererseits oder durch irgend einen sonstigen Vorgang „erzeugt" werden sollen, nicht zu behaupten, dass sie gegenwärtig existiren. Wie aber unterscheidet sich das, was hier als Erzeugung der Inhalte bezeichnet wurde, von ihrer Wahrnehmung?

Auch diese Frage lässt sich an der Hand des obigen Beispieles beantworten. Nicht von allen Wahrnehmungen, zu deren Erwartung uns der Dingbegriff bei Erfüllung bestimmter Bedingungen Anlass gibt, sagen wir, dass sie gegenwärtig existirende und sinnlich wahrnehmbare Eigenschaften des

Dinges seien, sondern nur von denjenigen, die ohne Aenderung des Dinges selbst wahrgenommen werden können; soweit dieselben dagegen durch eine Aenderung des Dinges — d. h. durch eine Aenderung des im Dingbegriff bezeichneten gesetzmässigen Wahrnehmungszusammenhanges — zu Stande kommen, nennen wir sie durch Erfüllung jener Bedingungen erst zu erzeugende, jetzt aber noch nicht existirende Inhalte. Zwar sagen wir von allen Eigenschaften, die im Dingbegriff zusammengefasst werden, dass sie mit und in dem Dinge existiren. Allein unter diesen Eigenschaften verstehen wir keineswegs lauter wahrzunehmende Sinnesinhalte, sondern die meisten derselben (wie Schmelzbarkeit, Gewicht u. s. w.) bezeichnen in gleicher Weise wie der Dingbegriff selbst Zusammenhänge zwischen möglichen Wahrnehmungen und deren Bedingungen. Soweit nun diese Bedingungen solche sind, dass durch deren Erfüllung irgend eine jener Eigenschaften des Dinges geändert wird, sprechen wir stets davon, dass durch ihre Erfüllung etwas Neues erzeugt wird.

Es gibt aber überall gewisse Bedingungen, durch deren Erfüllung zwar unsere Wahrnehmung des Dinges, nicht aber irgend eine Eigenschaft des Dingbegriffes d. h. einer der im Dingbegriff befassten Zusammenhänge zwischen den zu erwartenden Wahrnehmungen und deren Bedingungen geändert wird; die Wahrnehmungen, welche wir von dem Dinge bei Erfüllung dieser Bedingungen erhalten, werden daher als mit dem Dinge constant existirende Inhalte zu bezeichnen sein — da ja das „Ding“ so, wie es gegenwärtig existirt, auch bei Erfüllung irgend einer jener Bedingungen ungeändert erhalten bleibt.

Hierher gehören vor Allem diejenigen Bedingungen, die wir als Aenderungen der Lage unserer Sinnesorgane zu den Dingen oder als geometrische Bedingungen für die Wahrnehmung der Dinge bezeichnen können. Die Ausführung der Bewegungen unsererseits, welche zur Betrachtung eines Gegenstandes „von allen Seiten“ erfordert werden, alterirt diesen Gegenstand nicht; sie ist, soviele verschiedene sinnliche Qualitäten sie uns an dem Dinge zeigen mag, doch von keinem Einflusse auf den Wahrnehmungszusammenhang, den wir

mit dem Namen dieses Dinges bezeichnen. Demgemäss werden wir allgemein diejenigen Inhalte als gegenwärtig existirende zu bezeichnen haben, von welchen wir annehmen müssen, dass sie ohne eine anderweitige Aenderung als eine solche des Ortes unserer Sinnesorgane, d. h. ohne Erfüllung irgendwelcher Bedingungen ausser dem Eintritt gewisser Bewegungsempfindungen von uns wahrgenommen werden können; — gleichviel übrigens, ob die Ausführung der gedachten Ortsänderung factisch möglich oder unmöglich ist, da es sich ja bei der Existentialbehauptung, wie wir allgemein gesehen haben, um die Erfüllung einer Erwartung für den Fall der Erfüllung bestimmter Bedingungen handelt, die Erfüllung der letzteren also immer nur hypothetisch in das Existentialurteil eingeht.[55])

Die genannten Bedingungen sind nicht die einzigen, welche ohne Aenderung an den Dingen selbst eine Aenderung unserer Wahrnehmung der Dinge herbeiführen können. Wenn ich ohne Aenderung der Stellung meines Auges die Accommodation desselben ändere, so erscheint mir der betrachtete Gegenstand mehr oder minder verändert; ich sehe die Structur des Holzes meiner Tischplatte deutlicher als zuvor, vermag die feinen Fäserchen des Papieres klarer zu unterscheiden oder wieder mehr in einander verschwimmen zu lassen. Auf Grund solcher Erfahrungen, welchen in anderen Sinnesgebieten ähnliche zur Seite stehen, sprechen wir von der Existenz nicht gegenwärtig wahrgenommener Teilinhalte unserer Wahrnehmungen. Von diesen wird im nächsten Capitel ausführlicher die Rede sein.

Die Erfüllung der genannten Bedingungen für die Aenderung unserer Wahrnehmungen der Dinge kann innerhalb gewisser Grenzen willkürlich geleistet werden; wir haben es also hier mit Bedingungen der Art zu thun, wie sie früher als wichtigste Factoren für die Entstehung unserer empirischen Begriffe gekennzeichnet wurden. Es ist aus den dort angeführten Gründen sehr begreiflich, dass die so zu gewinnenden Wahrnehmungen frühzeitig unter Begriffe gefasst wurden; es ist aber zu beachten, dass die Sonderstellung der nur von diesen Bedingungen abhängigen Wahrnehmungen keineswegs

darauf zurückzuführen ist, dass diese Bedingungen willkürlich erfüllbar sind, sondern einfach darauf, dass durch deren Erfüllung die Dinge selbst nicht geändert werden. In willkürlicher Weise können wir die Bedingungen unserer Wahrnehmung noch auf's Mannigfaltigste abändern, wie die willkürlichen Experimente der Naturforschung am besten zeigen: darum aber sind noch keineswegs die Wahrnehmungsinhalte, die im Verfolg solcher Willensacte sich einstellen, als schon vor den letzteren existirende charakterisirt.

Ebensowenig darf etwa daraus, dass die sinnlichen Eigenschaften der Dinge — welchen wir constante Existenz beilegen — im Gegensatz zu jenen willkürlichen Bedingungen von unserer Willkür unabhängig bestehen, der Schluss gezogen werden, dass jene Existentialbehauptung mit der Behauptung der Unabhängigkeit von unserem Willen identisch wäre. Mit der Behauptung solcher Unabhängigkeit ist die Frage nach dem Sinn der Urteile, die die Existenz nichtgegenwärtiger Inhalte behaupten, in keiner Weise erledigt. Solange jene Frage nicht in anderer Weise eine Beantwortung gefunden hat, kann die Abhängigkeit oder Unabhängigkeit von unserem Willen jederzeit nur von Erlebnissen als solchen ausgesagt werden: denn nur während ich einen Inhalt vorfinde, hat die Behauptung, dass sein Dasein von meinem Willen abhänge oder sich gegen meinen Willen behaupte, einen unmittelbar verständlichen Sinn. Was dagegen mit solcher Abhängigkeit oder Unabhängigkeit bei einem Inhalte gemeint sein soll, den ich nicht gegenwärtig vorfinde, kann erst dann verständlich gemacht werden, wenn die Frage nach dem Sinne, in welchem von nicht gegenwärtigen Inhalten überhaupt gesprochen werden kann, schon beantwortet ist. Die Unabhängigkeit von unserem Willen kann daher nicht selbst als die unmittelbare Erfahrungsthatsache angeführt werden, die wir durch die Behauptung der Existenz eines nicht gegenwärtig wahrgenommenen Inhaltes zum Ausdruck bringen.

Als das Resultat dieser Betrachtungen können wir allgemein den Satz aussprechen, dass mit der Behauptung der gegenwärtigen Existenz eines nicht gegenwärtig wahrgenommenen Inhaltes oder, wie wir dafür auch sagen wollen, der

objectiven Existenz eines Inhaltes nichts anderes ausgedrückt ist, als unsere Ueberzeugung, dass wir bei Erfüllung bestimmter Bedingungen den betreffenden Inhalt wahrnehmen werden; wobei diese Bedingungen näher charakterisirt sind als Ausführung bestimmter Bewegungen unsererseits, eventuell allgemein als Aenderungen derart, dass dadurch die Dinge selbst, als deren sinnliche Eigenschaften jene Inhalte vorgefunden werden, keinerlei Aenderungen erleiden. Man beachte, dass mit diesen Bestimmungen nicht etwa der *Raum*begriff vorausgesetzt wird; denn die Erlebnisse, welche wir als Ausführung bestimmter Bewegungen bezeichnen, sind durch die eigenartigen mit denselben verbundenen (Bewegungs-) Empfindungen *vor* jeder Ausbildung geometrischer Begriffe hinreichend bestimmt, um die Entstehung von bestimmten Erwartungen für den Fall der Ausführung bestimmter Bewegungen und verschiedener Erwartungen bei Ausführung verschiedener Bewegungen zu ermöglichen.

Bisher war nur die Frage nach dem Begriff der objectiven Existenz von *Empfindungsinhalten* gestellt worden. Es lässt sich indess von den gewonnenen Resultaten aus ohne Weiteres auch die Frage nach dem Begriff der Existenz von *Dingen* beantworten. Jeder Dingbegriff ist nur der Ausdruck für bestimmte empirische Zusammenhänge; sagen wir also aus, dass ein Ding existirt, so heisst diese Aussage nichts anderes, als dass ein Zusammenhang der betreffenden Art existirt; dies aber bedeutet nach dem Obigen, dass wir irgendwo in der Welt (d. h. nach Ausführung gewisser Bewegungen) Wahrnehmungen zu gewärtigen haben, welche einem Zusammenhange der bezeichneten Art angehören, an welche sich also bei Erfüllung bekannter Bedingungen anderweitige Wahrnehmungen in der Weise anknüpfen, wie es dem Begriffe des bezeichneten Dinges gemäss ist. Analog ist die Behauptung der Existenz der nicht sinnlich wahrnehmbaren Eigenschaften der Dinge zu erklären, da mit jeder solchen Eigenschaft ebenso wie mit dem Dingbegriffe selbst ein bestimmter empirischer Zusammenhang bezeichnet wird. Die gleiche Bemerkung lässt die Bedeutung von Behauptungen über die Existenz von Kräften, Gesetzen u. dgl. verständlich erscheinen. Wie wir die „An-

ziehungskraft sichtbarer Massen“ als empirische Eigenschaft der letzteren in dem eben bezeichneten Sinne, also in völlig bestimmter empirischer Weise zu erklären haben, so können wir auch die Behauptung der „von unserer Wahrnehmung unabhängigen Existenz“ etwa des Newton'schen Gesetzes sogleich auf ihre rein empirische Bedeutung zurückführen: was wir mit dieser Behauptung bezeichnen, ist einzig die Thatsache, dass wir Erfahrungen über Zusammenhänge bestimmter Art gemacht haben und daher entsprechende Wahrnehmungen unter entsprechenden Bedingungen abermals zu machen erwarten. Die Ermittelung solcher empirischer Zusammenhänge ist die Aufgabe der naturwissenschaftlichen Forschung.

Der Existenzbegriff, zu welchem wir hier gelangt sind, ist von dem zuerst erwähnten Begriffe der Existenz der Bewusstseinsinhalte als gegenwärtig vorgefundener Erlebnisse völlig verschieden. Aber auch der hier gewonnene zweite Begriff der Existenz ist wie der erste ein rein empirischer und enthält keinerlei metaphysisches Rätsel in sich. In der That kann mit keinem Begriffe, der überhaupt eine bestimmte Bedeutung besitzt, ein metaphysisches Rätsel verbunden bleiben, da sich, wie früher bemerkt, die Bedeutung jeder Behauptung irgendwie auf unmittelbare Bewusstseinsdaten vollständig zurückführen lassen muss, für jeden Begriff also, der überhaupt einen verständlichen Sinn haben soll, eine rein empirische Definition muss gegeben werden können.

Die gegebene Erklärung der Existentialurteile über nicht gegenwärtig Wahrgenommenes scheint auf den ersten Blick ein gewisses Widerstreben zu rechtfertigen. Wenn wir behaupten, ein Inhalt existire, und damit nichts anderes meinen, als dass wir ihn gemäss früheren Erfahrungen unter bestimmten Bedingungen wahrzunehmen erwarten — heisst dies nicht soviel als behaupten, dass er thatsächlich jetzt nicht existire und erst in Zukunft wieder entstehen werde? Wird mit einer derartigen Theorie nicht die Existenz der ganzen Welt in Frage gestellt, von deren Dasein wir doch alle mit unerschütterlicher Gewissheit überzeugt sind?

Der Einwand beruht auf einem Missverständniss, genauer gesprochen auf einer Verwechslung der beiden von einander

wesentlich verschiedenen Begriffe der Existenz: nur wenn wir versäumen, diese Begriffe auseinanderzuhalten, können wir zu der Behauptung kommen, dass die aufgestellte Theorie die Existenz der Welt negire. Der gleiche Vorwurf aber müsste alsdann einer jeden Theorie gemacht werden, die über die Existenz eines nicht gegenwärtig Wahrgenommenen irgendwie Auskunft zu geben versuchte; denn stets muss mit der Behauptung der Existenz des Nichtwahrgenommenen etwas gemeint sein, was von der des Wahrgenommenen als solchen wesentlich verschieden ist. Dass aber mit der Behebung jener Verwechslung zugleich der Schein schwindet, als sei mit der obigen Theorie die Existenz der nicht gegenwärtig wahrgenommenen Inhalte thatsächlich geleugnet, erkennt man, wenn man sich fragt, was denn die Leugnung solcher Existenz bedeuten würde? Die Antwort ergibt sich sogleich: wenn ich behaupte, ein gegenwärtig nicht wahrgenommener Inhalt, etwa das Grün der Wiese in dem obigen Beispiel, existire nicht, so würde eine solche Behauptung nach der gegebenen Theorie eben den Sinn haben, dass wir nicht erwarten dürfen, den Inhalt bei Erfüllung der gedachten Bedingungen, d. h. „am betreffenden Orte“ vorzufinden. Der gegen die Theorie erhobene Vorwurf erweist sich also nicht als begründet: die Theorie negirt in keiner Weise die Existenz der nicht wahrgenommenen Dinge — eine solche Negation würde vielmehr gerade dem widersprechen, was die Theorie behauptet.

Wer mit der gegebenen Zurückführung der Behauptungen über die Existenz nicht gegenwärtig wahrgenommener Inhalte und Gegenstände auf Behauptungen über Erfahrungen und darauf gegründete Erwartungen sich noch nicht zufrieden geben sollte, von dem wird billig verlangt werden dürfen, dass er nachweise, welche Lücken die gegebene Erklärung des Existenzbegriffes enthält und dass er positiv zeige, was mit der Behauptung der fortdauernden Existenz eines nicht mehr wahrgenommenen Inhaltes denn noch weiter ausgesagt sei. Dass die genannten Erfahrungen und die darauf gegründeten Erwartungen in der Existentialbehauptung ihren Ausdruck finden, wird nicht zu widerlegen sein; in wie fern aber ausserdem noch etwas, was nicht Erfahrung oder Erwartung der

beschriebenen Art wäre, mit der Existentialbehauptung bezeichnet sein soll, das nachzuweisen bliebe dem Gegner überlassen.

Die Behauptungen über die fortdauernde Existenz nicht gegenwärtig wahrgenommener Inhalte und Dinge ergaben sich uns als notwendige Folgen des Princips der Oekonomie des Denkens: die Begriffsbildungen, welche zur Formulirung solcher Behauptungen führen, dienen einzig dem Zweck, Zusammenhang in unsere Erfahrungen zu bringen, die mannigfaltigen Erscheinungen in einfacher Weise zusammenzufassen. Jene Existentialurteile erscheinen sonach als natürliche Theorien in dem früher erklärten Sinne des Wortes.

Subject und Object. Die vorigen Betrachtungen zeigen, in welcher Weise sich die Unterscheidung einer subjectiven und einer objectiven Welt, der nur im Bewusstsein existirenden „Erscheinungen" und der unabhängig vom Bewusstsein bestehenden „Wirklichkeit" entwickeln konnte. Obgleich uns keine anderen als eben psychische Daten, Bewusstseinserlebnisse zu Gebote stehen, gewinnen wir doch aus diesen Daten vermöge einer natürlichen Theorienbildung den Begriff einer von unserer Wahrnehmung unabhängigen Existenz. Dieser Begriff, welcher nur der Ausdruck für die einfachste Zusammenfassung bestimmter Bewusstseinsdaten ist, musste sich entwickeln, weil jene Daten durch ihn in der einfachsten, also der dem allgemeinen psychologischen Grundgesetze entsprechenden Weise zusammengefasst werden; er musste sich — ebenso wie der Dingbegriff, mit dem er aufs Engste zusammenhängt — entwickeln, sobald der Begriff der Bedingung für den Eintritt einer Wahrnehmung gewonnen war und Bedingungen dieser Art bekannt wurden, die wir uns jederzeit erfüllt denken können. Wie der erstere Begriff, wie überhaupt Erwartung auf Grund früherer Erfahrungen zu Stande kommt und zu Stande kommen muss, haben wir gesehen; sobald wir aber zu der Ueberzeugung gelangen, dass wir bei Erfüllung bestimmter Bedingungen stets einen bestimmten Inhalt wieder vorfinden, haben wir eben diejenige Ueberzeugung gewonnen, welche wir durch die Behauptung der unabhängig von unserer

Wahrnehmung fortdauernden oder „objectiven“ Existenz eines gewissen Zusammenhanges zum Ausdruck bringen. Mit fortschreitender Erfahrung modificiren sich die so zunächst gewonnenen Begriffe von objectiv Existirendem in der Weise, dass an die Stelle veränderlicher Begriffe mehr und mehr constante Begriffe von Zusammenhängen treten: indem ein Zusammenhang, der zunächst als ein constanter erfahren wurde, sich nachträglich als ein veränderlicher herausstellt — indem etwa das bisher stets flüssige Wasser bei eintretender Kälte als fester Körper vorgefunden wird — muss eine neue Begriffsbildung — hier die des constanten Stoffes, der unter diesen Bedingungen flüssig, unter jenen fest erscheinen kann — zur Zusammenfassung der alten und der neuen Erfahrungen dienen. Die Veränderungen werden dabei stets als blosse Modificationen des Constanten (des empirischen Begriffes) betrachtet — als Erscheinungen, die das constant Existirende unter wechselnden Bedingungen darbietet; das Wirkliche, realiter Existirende ist eben dies Constante, selbst von allen Aenderungen Unberührte. Geben wir uns aber auf Grund der vorigen Betrachtungen Rechenschaft davon, was wir von diesem realiter Existirenden wissen, so ergibt sich, dass es nichts anderes ist, als eben ein empirischer Begriff, der Begriff eines Zusammenhanges, der uns unter bestimmten Bedingungen bestimmte Erscheinungen erwarten lässt — oder mit anderen Worten der einfache Ausdruck dafür, dass wir auf Grund unserer vorgängigen Erfahrungen unter diesen Bedingungen diese Wahrnehmungen erwarten. Man erkennt schon hier, was in einem späteren Capitel näher auszuführen sein wird, dass sowohl die Wirkungen eines Objectes auf uns als auch die Wirkungen, welche ein Ding auf andere Dinge ausübt, nur besondere Ausdrucksweisen für eben jene empirischen Zusammenhänge sind.

Die Definition des Dinges oder der Substanz als der „räumlichen Einheit für sinnliche Qualitäten“ erscheint ebenso als specieller Fall der gegebenen Erklärung, wie diejenige, welche das Ding als das „unbekannte Etwas“ bezeichnet, welches wir uns als „Einheitspunkt für Kräfte“ denken; die erstere Definition entspricht einem früheren, die letztere einem

späteren Stadium der Erfahrung. Die Definition des Dinges als eines „Zusammen von Qualitäten“ darf, nebenbei bemerkt, nicht in der Weise ausgelegt werden, dass wir unter dem Ding das thatsächliche Zusammenbestehen der betreffenden Wahrnehmungen zu verstehen hätten. Wenn ich ein Ding wahrnehme, so nehme ich im allgemeinen nicht die verschiedenen sinnlichen Eigenschaften desselben zugleich wahr: die Behauptung, dass meine Wahrnehmung diejenige eines Dinges sei, sagt nicht, dass ich es zugleich sehe, taste, schmecke, oder es von den verschiedenen Seiten zugleich sehe, sondern nur, dass ich im Anschluss an die zunächst wahrgenommenen Eigenschaften die übrigen unter bestimmten bekannten Bedingungen wahrzunehmen erwarte. Je mehr ich aber ausser diesen sinnlichen Eigenschaften des Dinges noch weitere — physikalische — Eigenschaften desselben kennen lerne, um so mehr muss jene Definition in eine solche der zweiten Art übergehen.

Im Gegensatz zu den objectiven, dauernd existirenden Dingen besitzen die Bewusstseinsinhalte als solche eine ephemere, vergängliche Existenz; daher ihre Bezeichnung als eines „bloss“ Subjectiven, eines im Gegensatz zu jenem Realitätsbegriff nur Scheinhaften, minder Wirklichen — ob sie gleich thatsächlich die ersten und letzten Elemente sind, aus welchen sich alle Wirklichkeit aufbaut. Ein Teil derselben erscheint im entwickelten Leben zugleich subjectiv und objectiv: diejenigen Empfindungsinhalte nämlich, welche als Wahrnehmungen von Dingen, von objectiv Existirendem angesehen werden. Sie sind subjectiv, insofern sie eben Bewusstseinsinhalte sind und als solche jene vergängliche Existenz führen; sie sind aber zugleich objectiv, insofern sie einem objectiv existirenden Zusammenhange angehören, als Eigenschaften von Dingen beurteilt werden. Eine ursprüngliche Scheidung zwischen subjectiven und objectiven Elementen unserer Erfahrung ist hiernach nicht gegeben; eine solche Scheidung entsteht erst im Laufe unserer Entwicklung mit der Bildung der empirischen Begriffe. Von vornherein sind alle Inhalte in gleicher Weise Erlebnisse und nichts weiter. Sie bleiben unsere Erlebnisse und insofern etwas Subjectives natürlich auch in der

weiteren Entwicklung, nur dass eben ein Teil von ihnen durch die empirische Begriffsbildung eine besondere Charakteristik erhält. Durch eine besondere, sogleich zu besprechende Art von Begriffsbildung werden weiterhin die sämmtlichen subjectiven Daten als „meine" Erlebnisse, als Erlebnisse des „Ich" charakterisirt; diesem Ich treten jene empirischen Begriffe als ein Nichtich gegenüber, eben weil ihre Existenz als eine andere gegenüber derjenigen der Erlebnisse selbst erscheint.

Aus dem Vorigen ergibt sich zugleich, weshalb die Träume nicht als objective Ereignisse im gewöhnlichen Sinne beurteilt werden. Die Ereignisse, von welchen ich träume, lassen sich eben nicht in diejenigen Zusammenhänge einordnen, welche ich durch die entsprechenden Begriffe im wachen Leben bezeichne.

Man spricht noch in einem anderen Sinne von einem Unterschiede zwischen Subject und Object, wenn man die jeweiligen Inhalte unseres Bewusstseins selbst als „Objecte" gegenüber dem „erkennenden Subjecte" bezeichnet. Diese Unterscheidung kann erst im Folgenden bei Besprechung des Ichbegriffes ihre Erklärung finden.

Die Einheit der Persönlichkeit und der Begriff fremder Bewusstseinsinhalte. Gegenüber einer falschen „atomistischen" Psychologie, welche von einem Aufbau unserer Erlebnisse aus einzelnen einfachen Elementen — Empfindungen und Vorstellungen — redet, als ob diese letzteren das primär Gegebene, und die complexen Erlebnisse erst secundäre Producte der Zusammensetzung solcher Teile wären, kann nicht ausdrücklich genug darauf hingewiesen werden, dass uns jeder einzelne Inhalt stets nur als Teil eines grösseren Ganzen entgegentritt, dass wir von isolirten Teilen als solchen nicht nur keine Erfahrung haben, sondern sie uns nicht einmal vorzustellen im Stande sind. Alle unsere Bewusstseinsinhalte stehen in einem wechselseitigen Zusammenhange, aus welchem wir sie nicht loszulösen vermögen. Dieser eigentümliche Zusammenhang ist es, den wir meinen, wenn wir von der Einheit des Bewusstseins oder der Persönlichkeit sprechen; jeder einzelne Inhalt innerhalb meines Bewusstseinsverlaufes steht in

tausendfältigen Beziehungen zu anderen Inhalten, durch die er eben als Teil des Bewusstseinsverlaufes, als mein Erlebniss charakterisirt ist. Die fundamentalen Factoren dieses Zusammenhanges haben wir im Vorigen kennen gelernt; wir fragen jetzt, welche Rolle dieselben bei der Bildung des Begriffes der Persönlichkeit und bei der Unterscheidung eigener und fremder Bewusstseinsthatsachen spielen.

Die erste Thatsache, welche wir als Bedingung für den Zusammenhang unserer Erlebnisse erkannten, war diejenige des Gedächtnisses. Durch das Gedächtniss allein wird eine Beziehung zwischen unseren zeitlich verschiedenen Erlebnissen ermöglicht. Wir können hieraus unmittelbar folgern, dass der durch das Gedächtniss bedingte Zusammenhang der Erlebnisse der wesentlichste Factor dessen ist, was der Sprachgebrauch als die Zusammengehörigkeit der Erlebnisse zu einer Persönlichkeit bezeichnet. Die Betrachtung eines fictiven Falles liefert eine weitere Stütze für diese Behauptung. Man denke sich, es erlebe Jemand eine — übrigens beliebige — Succession von Bewusstseinsinhalten, die durch A_1 repräsentirt sein möge; an diese schliesse sich eine weitere Reihe von Inhalten B_1 von der Beschaffenheit, dass während des Verlaufes von B_1 keinerlei Nachwirkung von A_1 im Gedächtnisse vorhanden ist. Im Verlauf einer weiteren Reihe A_2 sei die Erinnnerung an A_1 wieder gegeben, dagegen keine Nachwirkung von B_1; alsdann folge eine Reihe von Inhalten B_2, in welcher die Erinnerung an B_1 sich findet, dagegen keine Spur des Gedächtnisses an A_1 und A_2 u. s. w. Eine solche Fiction würde dem entsprechen, was man als Thatbestand gelegentlich gewisser Beobachtungen an Hypnotisirten und Hysterischen constatiren zu können glaubte. Gleichviel ob die letztere Vermutung sich halten lässt oder nicht, enthält jedenfalls die Benennung, mit welcher man den vermeintlichen Thatbestand belegte und welche dementsprechend auch auf die obige Fiction Anwendung finden müsste, einen unzweideutigen Hinweis darauf, was unter dem Begriff der Persönlichkeit zu verstehen ist. Indem man nämlich den gedachten Fall als Spaltung der Persönlichkeit bezeichnete, gab man zu erkennen, dass man die Persönlichkeit eben durch den Zusammenhang des

Gedächtnisses bestimmt dachte: die Teile, welche durch die Erinnerung unter einander zusammenhängen, wurden als zu einer, die anderen von diesen getrennten, aber unter sich in gleichem Zusammenhange stehenden Teile als zu einer anderen Persönlichkeit gehörig betrachtet. Ich führe diesen Fall deshalb an, weil er mir den Begriff der Persönlichkeit, den wir — wie so manche Begriffe — zu besitzen glauben, ohne uns doch von seiner Bedeutung klare Rechenschaft geben zu können, in erwünschter Weise aufzuhellen scheint. Bestünde der Zusammenhang, wie ihn das Gedächtniss vermittelt, auch zwischen den Teilen A und B, so wäre keinerlei Veranlassung gewesen, von einer Teilung der Persönlichkeit zu sprechen. Wir lernen also aus dem angeführten Beispiele, dass der Zusammenhang, den wir durch die Behauptung der Zugehörigkeit unserer Bewusstseinsinhalte zu einer Persönlichkeit bezeichnen, wesentlich bestimmt ist durch jene Continuität, welche durch die Function des Gedächtnisses zu Stande kommt.

Vermöge des bezeichneten Zusammenhanges erscheint in keinem Momente unser Bewusstseinsinhalt ohne Beziehungen zu vorhergegangenen Inhalten: jeder der successiven Inhalte ist ebenso wie jeder aus einem Complex gleichzeitiger Inhalte Teil eines Bewusstseinsganzen, zu dessen anderen Teilen er bestimmte Relationen besitzt, und wir sind nicht im Stande ihn aus diesem Zusammenhange loszutrennen, seine Beziehungen zu den anderen Teilinhalten aus der Welt zu schaffen oder zu leugnen. Eben dieser Zusammenhang ist es, welcher sich überall in dem Auftreten von Gestaltqualitäten manifestirt: der Gegensatz zwischen dem Auftreten zweier (oder mehrerer) Inhalte als Teilinhalte eines Bewusstseins und ihrem getrennten Auftreten bei verschiedenen Personen ist kein anderer als derjenige, durch den sich der Gesammtinhalt im ersteren Falle von der Summe der Merkmale seiner Teile unterscheidet.[56]) Dieser Unterschied aber besteht nach dem Früheren eben in den Merkmalen, die wir als Gestaltqualitäten des betreffenden Complexes bezeichnen. Zwei Töne, die eine Person hört, zeigen Consonanz oder Dissonanz; denken wir sie uns an zwei Personen verteilt, so tritt kein complexer

Inhalt und somit auch keine der eben bezeichneten Gestaltqualitäten auf.

Die Arten des Zusammenhanges, welche neben der Erinnerung durch das Wiedererkennen und die Begriffsbildung zu Stande kommen, beruhen auf dem Gedächtnisse als ihrer notwendigen Vorbedingung; das letztere ist daher als der fundamentale Factor für die Einheit der Persönlichkeit zu betrachten. Sollte jemals der Fall eintreten, dass eine Persönlichkeit die gesammte Erinnerung ihrer bisherigen Erlebnisse verlöre, so würde sie von diesem Augenblicke an als eine durchaus neue Persönlichkeit sich neu entwickeln müssen — eine Entwicklung, die aber in keiner Weise möglich wäre, wenn nicht das Gedächtniss von nun an wieder seine Functionen erfüllte, da ja ohne dasselbe nicht von irgend einem Vorstellungsablauf, geschweige von begrifflicher Ordnung der Erfahrung die Rede sein kann.

Der allseitige Zusammenhang des Bewusstseins, welcher in der eben bezeichneten Art bedingt ist, ist nicht ein derartiger, dass keine Pausen unseres Bewusstseinsverlaufes mit demselben verträglich wären. Er reicht vielmehr über die Pausen hinweg, welche sich in unserem Bewusstseinsleben regelmässig einstellen. Wenn wir vom traumlosen Schlafe erwachen, finden wir uns nicht am Beginn eines durchaus neuen psychischen Lebens, sondern die Erinnerung unserer früheren Erlebnisse wirkt fort; wir wissen nach dem Erwachen nicht nur, dass wir früher schon gelebt haben, sondern auch was wir erlebt haben und sind ebenso überzeugt, dass die Begriffe, unter welche wir die Gegenstände unserer Umgebung einordnen, nicht in diesem Augenblicke entstanden sind, sondern unseren früheren Erlebnissen ihren Ursprung verdanken. Es ist bemerkenswert, dass dabei nicht nur die früheren Bewusstseinsinhalte, sondern auch die Zeit der Pause, des traumlosen Schlafes selbst eine Nachwirkung im Gedächtnisse hinterlassen hat: wir wissen, dass wir geschlafen haben und wir schliessen dies nicht etwa bloss mittelbar daraus, dass inzwischen Aenderungen in unserer Umgebung vorgegangen, dass Uhr und Sonne vorgerückt sind, sondern es erscheint uns unmittelbar als bekannt, dass zwischen den letzten Augenblicken, an deren

Inhalte wir uns erinnern können, und dem Anfang dieser neuen Phase bewussten Lebens eine Pause eingetreten ist. Zwar haben wir kein Erinnerungsbild irgend eines Inhaltes aus der Zeit dieser Pause; wir können uns nicht an irgend ein Erlebniss aus dieser Zeit erinnern, die Thatsache des zeitlichen Abstandes zwischen Einschlafen und Erwachen aber scheint uns der Regel nach unmittelbar bekannt, ja die Unterschiede in der Zeitdauer der Pausen werden von Vielen mit einem ziemlich hohen Grade von Genauigkeit direct beurteilt. Wir müssen also constatiren, dass auch der Zustand des traumlosen Schlafes eine Nachwirkung in ähnlicher Weise zurücklässt wie jedes bewusste Erlebniss, mit dem einzigen Unterschiede, dass wir kein distinctes Erinnerungsbild aus der Zeit des traumlosen Schlafes erkennen können. Bei gewissen anomalen Zuständen der Bewusstlosigkeit scheint eine Lücke des Bewusstseinsverlaufes nicht direct erkannt zu werden; die Pause wird hier scheinbar überhaupt nicht erlebt, sondern der Vorstellungsverlauf behält seine Continuität.

Da durch die Nachwirkung der vergangenen Erlebnisse in jedem Augenblicke derjenige Factor unseres Zustandes bedingt ist, welchen wir als die Vorbereitung bezeichnet haben, so ist mit der Behauptung, dass die Vorbereitung jederzeit als wesentlicher Factor unserer Erlebnisse auftritt, genau dasselbe ausgesagt, wie mit der Behauptung des Zusammenhanges der Persönlichkeit. Die Vorbereitung ist es hiernach, durch welche die Persönlichkeit als solche, das Wesen der Persönlichkeit bestimmt ist. Von ihr erweist sich, wie wir früher fanden, die Gefühlsbetonung unserer Erlebnisse abhängig; sie ist es ebenso, welche die begriffliche Beurteilung unserer Erlebnisse bedingt. Da sie von Moment zu Moment veränderlich ist, indem stets die Nachwirkungen neuer Erlebnisse zu denen der früheren hinzutreten, können die Merkmale der Persönlichkeit niemals völlig constant bleiben, vielmehr ist dieselbe steter Entwicklung und Umbildung unterworfen. In diesem Wechsel aber erhalten sich constante Factoren vermöge der Fortdauer unserer Erinnerung an Vergangenes, die namentlich in der Erhaltung bestimmter Begriffsbildungen und, wie wir später sehen werden, gewisser constanter Gefühlsreactionen sich überall äussert.

Zwischen der gesammten Vorbereitung als solcher und irgend einem neuen Inhalte, welcher mit jener Vorbereitung zusammen den Gesammtinhalt des jeweiligen Momentes constituirt, besteht ein Gegensatz eigentümlicher Art: der neue Inhalt erscheint als ein meiner Persönlichkeit zunächst noch fremder, gleichsam von aussen zu derselben hinzutretender; er wird zu einer Thatsache meines Bewusstseins durch seinen Zusammenhang mit meinen bisherigen Bewusstseinsthatsachen, während er doch zunächst diesen letzteren als etwas zu ihnen und folglich zu meiner Persönlichkeit Gegensätzliches gegenüber tritt. Wenn man von einem beachteten Inhalte als einem Bewusstseinsobjecte im Gegensatz zu dem erkennenden Subjecte spricht, so kann damit nur der eben bezeichnete Gegensatz gemeint sein; denn nur dieser Gegensatz besteht zwischen dem beachteten Teilinhalte des augenblicklichen Gesammterlebnisses und demjenigen Reste des letzteren, durch welchen die Persönlichkeit als solche bis dahin charakterisirt ist.

Wir bezeichnen mit dem Worte Persönlichkeit oder Ich nicht nur einen gewissen Zusammenhang unserer Bewusstseinsinhalte, sondern auch einen gewissen gemeinschaftlichen Gegensatz derselben zu Anderem: zu den Bewusstseinsinhalten anderer Individuen. Wir alle sind überzeugt, dass nicht nur wir selbst Bewusstseinsinhalte besitzen, sondern dass auch andere Wesen, unsere Mitmenschen, die Tiere, ja vielleicht selbst Pflanzen in ähnlicher Weise Erlebnisse vorfinden wie wir; ebenso aber auch, dass zwischen unseren Bewusstseinsinhalten und denen jedes anderen Individuums unüberschreitbare Grenzen bestehen. Eine gewisse Reihe von Inhalten sind meine Bewusstseinsinhalte, eine andere Reihe gehört diesem, eine dritte jenem Individuum an; alle diese einzelnen Reihen aber sind strenge von einander geschieden — Niemand findet andere Bewusstseinsinhalte vor als eben seine eigenen. Eben weil aber Jeder dennoch von dem Dasein der Bewusstseinsinhalte anderer Individuen eine gewisse Kenntniss zu besitzen glaubt, bezeichnet er die Inhalte, die er vorfindet, zum Unterschiede von jenen als seine Erlebnisse: die erste Thatsache, die uns im entwickelten Leben bei der psychologischen Analyse

entgegentritt, scheint deshalb nicht das Dasein eines Inhaltes überhaupt, sondern das Dasein meines Bewusstseinsinhaltes zu dieser bestimmten Zeit zu sein — die Zugehörigkeit zu meinem Ich ist jedem Bewusstseinsinhalte, den ich vorfinde, eigen und kann ihm nicht genommen werden. Was ich aber mit dieser Zugehörigkeit zu meinem Ich bezeichne, ist einerseits der all meinen Inhalten gemeinsame Gegensatz zu den gedachten Inhalten anderer Individuen, andererseits aber der oben betrachtete Zusammenhang, welcher alle meine Erlebnisse als Teile eines und desselben Bewusstseinsverlaufes charakterisirt.

In welcher Weise aber, werden wir weiter fragen müssen, gelangen wir zu einer (wirklichen oder vermeintlichen) Kenntniss vom Dasein fremder Bewusstseinsinhalte? Wenn wir nichts vorfinden als unsere eigenen Bewusstseinsinhalte, woher dann die Annahme anderer, von den eigenen durch eine unüberbrückbare Kluft getrennter Erlebnisse?

Das Oekonomieprincip ist es auch hier, welches uns auf unsere Frage die Antwort finden lässt.

Zunächst ist zu bemerken, dass hier, bei der Frage nach der Existenz fremder Bewusstseinsinhalte, nicht die gleiche principielle Erklärungsschwierigkeit vorliegt, wie bei der früheren Frage nach der Existenz nicht wahrgenommener Inhalte. Einen Inhalt, der überhaupt nicht wahrgenommen würde, können wir uns nicht denken und daher war die letztere Frage eine verwickelte und lief auf die Frage nach der Bedeutung des Begriffes der von unserer Wahrnehmung unabhängig gedachten Existenz hinaus. Hingegen können wir uns, wie wir früher fanden, vermöge der symbolischen Function unserer Gedächtnissbilder Inhalte vorstellen, die wir nicht gegenwärtig vorfinden (ob wir sie uns gleich nicht so denken können, dass sie überhaupt nicht vorgefunden würden); wir können uns ferner vermöge eines später noch zu erörternden Mechanismus durch Combination von Gedächtnissbildern Complexe von Erlebnissen vorstellen, die wir in dieser Zusammenstellung nicht erlebt haben. Die Complexe dieser Gedächnissbilder selbst erleben wir natürlich während wir sie bilden; das aber, was sie uns repräsentiren, ist nicht als unser Er-

lebniss charakterisirt. Wir sind also, wie diese Thatsache zeigt, ohne Weiteres im Stande uns Bewusstseinsinhalte vorzustellen, welche nicht als unsere Bewusstseinsinhalte erscheinen; die Frage nach der Möglichkeit, fremde, d. h. eben andere als unsere Erlebnisse vorzustellen, ist damit im positiven Sinne beantwortet.

Es soll mit dem Vorigen natürlich keineswegs behauptet sein, dass eine Beurteilung irgendwie vorgestellter Zustände als nicht unserem Ich angehörig überall schon vorhergegangen sein müsste, ehe wir zur Erkenntniss fremder Bewusstseinsinhalte als solcher gelangen. Die Thatsachen, die uns zu der letzteren Erkenntniss führen, sind vielmehr wahrscheinlich die ersten Anlässe, die uns eine Scheidung zwischen unseren Erlebnissen und Inhalten, die nicht unsere Erlebnisse sind, vollziehen lassen. Der primäre Zustand dürfte nicht derjenige einer solchen Scheidung und somit auch nicht derjenige der Beurteilung aller vorgefundenen Inhalte als „meiner“ Inhalte sein, sondern vielmehr durch das Fehlen jeder solchen erst durch spätere Ueberlegung geforderten Beurteilung charakterisirt sein.

Nach der obigen Ueberlegung bleibt uns noch die Frage, welche Erfahrungsthatsachen uns zur Annahme der Existenz solcher als nicht uns zugehörig vorgestellter Inhalte in einem fremden Bewusstseinszusammenhang veranlassen. Diese Frage aber ist nicht schwer zu beantworten. Wir erkennen an uns selbst den regelmässigen Zusammenhang zwischen der Wahrnehmung gewisser Einwirkungen auf unsere Organe bez. Bewegungen an unserem Körper und bestimmten anderweitigen Bewusstseinsvorgängen; umgekehrt finden wir bestimmte Bewusstseinsvorgänge stets mit entsprechenden körperlichen Bewegungen (Ausdrucksbewegungen) verknüpft. Jede gesehene Bewegung unseres Körpers fällt daher ohne Weiteres unter den Begriff eines derartigen Zusammenhanges — den Begriff einer Bewegung des menschlichen Körpers ohne solchen Zusammenhang können wir im Laufe der natürlichen Entwicklung unseres Denkens überhaupt nicht gewinnen. Sobald daher fremde Bewegungen als ähnlich unseren eigenen Bewegungen erkannt werden, müssen sie in einen solchen Zusammenhang

eingeordnet werden. Es associirt sich folglich an die Wahrnehmung der fremden Bewegungen sofort das Gedächtnissbild der Bewusstseinserlebnisse, welche unseren eigenen ähnlichen Bewegungen entsprechen. Dies Gedächtnissbild repräsentirt aber in diesem Falle naturgemässs nicht eigene zu erwartende Erlebnisse; seine symbolische Bedeutung muss vielmehr, damit die Einordnung des Wahrgenommenen unter jenen bekannten Begriff sich vollziehen kann, zu den wahrgenommenen fremden Körperbewegungen in einer völlig analogen Beziehung stehen, wie unsere eigenen Bewusstseinsvorgänge zu den Bewegungen unseres Körpers. Eben diese Beziehung der vorgestellten, nicht unserem Bewusstseinsverlauf angehörigen Inhalte ist es aber, die wir bezeichnen, wenn wir davon sprechen, dass sie Erlebnisse dieses oder jenes, uns zunächst durch seinen Körper bekannten und charakterisirten Individuums seien.

Dass wir aber von diesen fremden Inhalten nicht als bloss von uns vorgestellten, sondern als wirklichen sprechen, hat darin seinen Grund, dass den wirklich wahrgenommenen eigenen Körperbewegungen nicht blosse Vorstellungen, sondern bestimmte Empfindungen entsprechen; um dem Oekonomieprincip zu genügen, müssen die gesehenen fremden Bewegungen zu entsprechenden Inhalten in derselben Beziehung stehen, wie sie jenem bei uns selbst erfahrenen Zusammenhange entspricht, d. h. es müssen den Bewegungen correspondirende Empfindungen gefordert werden, da eben das Zusammenbestehen der ersteren mit blossen Phantasievorstellungen der verlangten begrifflichen Einordnung nicht genügen würde.[57])

Die Auffassung, zu welcher uns das Oekonomieprincip in der angegebenen Weise führt, bleibt durch unsere weiteren Erfahrungen im Allgemeinen unwidersprochen, (wenn sie auch in Einzelheiten gewisse Modificationen erleidet) und erhält sich daher als die dem Oekonomieprincip am besten entsprechende Auffassung. Wir können uns durch Reflexion auf Augenblicke von derselben befreien; wir können den Begriff eines völlig automatisch fungirenden Organismus bilden, der auf äussere Eindrücke genau in derselben Weise reagirt, wie wir es thun, und unter Umständen auch ohne merkliche äussere Beeinflussung Bewegungen der Art vollzieht, wie wir sie als unsere

eigenen willkürlichen oder unwillkürlichen Bewegungen kennen; und nichts hindert uns, unter einen derartigen Begriff unsere Mitmenschen und die übrigen Organismen thatsächlich einzuordnen. Allein das Gewaltsame einer solchen Begriffsbildung, ihr Widerspruch gegen das Oekonomieprincip gibt sich sofort zu erkennen durch den Charakter des Ungewohnten, Unwahrscheinlichen, Gespensterhaften, den Mitmenschen und Tiere durch diese Auffassung erhalten — wie auch durch die jedesmal in kürzester Zeit erfolgende Rückkehr zur gewohnten anthropomorphen, oder richtiger gesagt idiomorphen Auffassung derselben.[58])

Ergibt sich sonach die Behauptung der Existenz fremder Bewusstseinsinhalte als eine natürliche Theorie unserer Erfahrungen, so dürfen wir doch nie vergessen, dass die Kenntniss fremden Bewusstseinslebens uns niemals unmittelbar gegeben ist und dass daher alle Urteile, die wir darüber glauben fällen zu können, nur eben soweit gelten, als jener allgemeine Schluss berechtigt ist. So wird z. B. die Frage, ob die fremden Bewusstseinsinhalte den unsrigen gleichartig sind, niemals zu beantworten sein. Wir können zwar gemäss den vorigen Betrachtungen auf das Vorhandensein von Aehnlichkeitsbeziehungen der fremden Bewusstseinsinhalte unter einander schliessen, wir können auch unter Umständen auf das Vorhandensein anderer Relationen zwischen solchen Inhalten schliessen, als sie zwischen unseren eigenen entsprechenden Bewusstseinsinhalten bestehen[59]); ob aber ein Anderer etwa beim Anblick des blauen Himmels die gleiche Empfindung hat wie ich, kann ich niemals entscheiden. Die Vorstellungen, die wir uns von den fremden Bewusstseinsinhalten machen, können diese natürlich nur als unseren eigenen Erlebnissen gleichartige repräsentiren; ob aber diese Repräsentation sich als richtig herausstellen würde, wenn uns ein directer Vergleich möglich wäre, lässt sich ebensowenig beantworten, wie etwa die Frage nach der Beschaffenheit der Inhalte der neuen Sinnesmodalitäten, deren Dasein man bei manchen Tieren anzunehmen Anlass genommen hat.

Mit der Entwicklung des Begriffes fremder Bewusstseinsinhalte erleidet der Begriff der objectiven Existenz von Inhalten

und Dingen eine gewisse Umbildung: wir sprechen von der Existenz dessen, was wir nicht gegenwärtig wahrnehmen, nicht bloss auf Grund eigener früherer Wahrnehmungen, sondern auch auf Grund der Deutung fremder Aeusserungen, die uns auf entsprechende Erfahrungen anderer Individuen schliessen lassen und wir meinen mit der Behauptung solcher Existenz nicht nur, dass wir selbst, sondern auch, dass Andere bei Erfüllung bestimmter Bedingungen die betreffenden Wahrnehmungen machen werden. In derselben Weise gelangen wir zu Urteilen über vergangene Ereignisse, denen wir selbst nicht angewohnt haben. Die Bedeutung solcher Urteile gründet sich überall darauf, dass wir uns die betreffenden Ereignisse als Erlebnisse, (beziehungsweise als empirische Zusammenhänge von Erlebnissen) irgendwelcher wahrnehmender Individuen vorstellen — gleichviel übrigens, ob wir im einzelnen Falle uns über diesen Mechanismus unseres Vorstellens klar werden oder nicht. Da wir uns kein Ereigniss anders als in Form von irgendwelchen Bewusstseinserlebnissen vorzustellen im Stande sind, so können wir ein solches Bewusstsein, welches das Ereigniss erlebt, beim Gedanken an dies Ereigniss niemals weggelassen denken; wenn wir uns auch dieser Notwendigkeit keineswegs in jedem Falle ausdrücklich erinnern müssen.

Drittes Capitel.

Die psychische Analyse und der Begriff der unbemerkten Bewusstseinsinhalte.[60])

Auf Grund der Ergebnisse des vorigen Capitels sind wir im Stande, eine Begriffsbildung wissenschaftlich zu präcisiren, die bereits im vorwissenschaftlichen Denken vielfache Verwendung findet und uns ein grosses Gebiet psychischer Thatsachen in sehr einfacher Weise zu beschreiben gestattet. Der Vorteil, den uns dieselbe gewährt, besteht darin, dass durch sie ein Zusammenhang hergestellt wird zwischen gewissen einheitlichen Bewusstseinsinhalten und Complexen von Teilinhalten, die wir im Anschluss an die ersteren bei Erfüllung gewisser Bedingungen regelmässig vorfinden. Im Folgenden soll zunächst der Fall betrachtet werden, in welchem diese Complexe aus successiven, alsdann derjenige, in welchem sie aus gleichzeitigen Teilen bestehen.

Analyse des Successiven. Wir sahen, dass wir uns von der Thatsache des Wechsels unserer Bewusstseinsinhalte in jedem Augenblicke überzeugen können; wir erkannten diese Thatsache als eine fundamentale, nicht weiter zurückführbare. Es wurde aber bereits bemerkt, dass diese Thatsache die Möglichkeit der endlichen Dauer eines Erlebnisses einheitlicher Beschaffenheit nicht ausschliesst. Um diese Bemerkung richtig zu verstehen, müssen wir uns den Unterschied klar machen zwischen einem Bewusstseinsinhalte, den wir indirect auf Grund irgendwelcher Daten als veränderlich beurteilen, und einer Succession verschiedener Inhalte, deren Unterschiede wir

direct bemerken. Es ist etwas anderes, auf Grund nachträglicher Ueberlegung zu erkennen, dass während eines bestimmten Zeitintervalles Aenderungen vor sich gegangen sein müssen, etwas anderes, diese Aenderungen als solche direct zu constatiren, d. h. den Inhalt eines Teils jenes Intervalles von dem eines anderen Teils direct als verschieden zu erkennen. Das einfachste Beispiel zur Klarlegung dieses Unterschiedes bietet uns der Zeitverlauf selbst dar. Wenn wir einen qualitativ constanten Inhalt mit Aufmerksamkeit beobachten, wenn wir etwa auf einen constanten Ton horchen, so vollzieht sich dabei, wie schon früher bemerkt, mindestens eine Aenderung unseres Bewusstseinsinhaltes: die Dauer des gehörten Tones ändert sich und eben diese besondere Aenderung ist es, die wir meinen, wenn wir vom Verlauf der Zeit in diesem Falle sprechen. Während wir auf den Ton horchen vermehrt sich, so könnten wir uns etwa ausdrücken, in jedem Augenblicke unser Bewusstseinsinhalt um das Gedächtnissbild einer neuen Zeitspanne, während welcher wir den Ton erklingen hörten, und je länger er erklingt, desto mehr wird das gesammte Gedächtnissbild sich von dem des ersten Momentes in einer bestimmten Hinsicht unterscheiden — die wir eben als das Merkmal der Dauer des Tones bezeichnen. Von dieser Aenderung nun — dem Wachstum der zeitlichen Dauer des gehörten Tones — nehmen wir vermöge einer alsbald zu betrachtenden Schlussweise an, dass sie continuirlich stattfinde. Dennoch findet unser Erkennen der zeitlichen Unterschiede durchaus nicht continuirlich statt; es gelingt auch bei angestrengtester Aufmerksamkeit nicht, die Unterschiede unserer successiven Zustände beim Horchen auf einen constant erklingenden Ton fortwährend zn erkennen, uns fortwährend zu überzeugen, dass der Bewusstseinsinhalt im gegenwärtigen Zeitpunkte ein anderer ist als im jüngst vergangenen. Das Einzige, wozu wir es bringen können, ist ein discontinuirliches Constatiren solcher Unterschiede: indem wir jedesmal, wenn wir uns wieder von der Verschiedenheit des gegenwärtigen und des vergangenen Momentes vergewissert haben, gleichsam innerlich zählen: „jetzt“, „jetzt“, „jetzt“ . . . überzeugen wir uns direct davon, dass es zu jeder solchen Unterscheidung einer gewissen end-

lichen, wenn auch im allgemeinen kleinen Zeitspanne bedarf.[61]) Was wir hier bei der Betrachtung eines qualitativ constanten Inhaltes finden, gilt allgemein auch für den Fall qualitativ veränderlicher Inhalte: wir erkennen jederzeit während grösserer oder geringerer Zeitintervalle keine Aenderung unseres Bewusstseinsinhaltes, bis wir dann plötzlich der Verschiedenheit des neuen Inhaltes vom vergangenen inne werden (ein scheinbarer Ausnahmefall wird unten seine Erledigung finden). Unser Bewusstseinszustand während eines solchen Intervalles mangelnder Unterscheidung erscheint alsdann im Gedächtniss als einheitliches Ganzes, welches unmittelbar keine Teile unterscheiden lässt; wenn es uns auch gelingt auf Grund nachträglicher Ueberlegung den Inhalt jenes Intervalles als „veränderlich" zu erkennen und in verschiedene successive Teile zerlegt zu denken, so sind wir doch eben so sicher, dass wir diese Unterschiede der Teile nicht bemerkt (vorgefunden) haben, während dieselben an uns vorüberzogen.

Kurz, wir finden beim Rückblick auf die letztvergangenen Zeitabschnitte in der Erinnerung jederzeit, dass während endlicher und keineswegs unbeschränkt kleiner Zeitabschnitte unser Bewusstseinsinhalt als ein constanter, einheitlicher erscheint, dass wir also die Aenderungen der Inhalte, welche wir während dieser Zeit aus anderweitigen Gründen als thatsächlich vorgegangen annehmen müssen, während eben dieser Zeitabschnitte nicht bemerkt haben; oder, wie wir dies auch ausdrücken können, dass die an den Inhalten dieses Intervalles indirect noch zu unterscheidenden Teile ungeschieden in einander geflossen sind, zu einem einheitlichen Gesammtinhalt während des betreffenden Intervalles vereinigt erschienen.

Während wir ein Wort aussprechen hören, fällt es uns nicht ein, auf die Unterschiede der successiven Gehörsempfindungen zu achten, von welchen wir uns doch bei einiger Aufmerksamkeit bis zu einer gewissen Grenze leicht überzeugen können; während wir einen Wagen fahren sehen, erkennen wir zwar von Zeit zu Zeit, aber keineswegs fortwährend die Unterschiede seiner jeweiligen Lage von der vorhergegangenen; das Geräusch des Regens erscheint uns ebenso als eine einheitliche Qualität, wie die gesehenen „Linien" der niederfallenden Tropfen.

Schwierigkeiten für das Verständniss der hier bezeichneten Thatsache bietet die Betrachtung von Empfindungsinhalten, welche in relativ rascher Veränderung begriffen sind, wie etwa bei der Betrachtung eines bewegten Gegenstandes, der sich von einem ruhenden Hintergrunde abhebt. Hier, scheint es, sehen wir doch wirklich einen Bewusstseinsinhalt sich continuirlich ändern: im ersten Augenblicke ist der Gegenstand hier, im nächsten dort, wir haben in keinem Moment denselben Empfindungsinhalt vor uns wie im vergangenen Momente und erkennen direct, dass wir in keinem Augenblicke denselben Inhalt vor uns haben. Sobald man indess den vorhin betonten Unterschied beachtet, erkennt man sogleich, dass auch dieser Fall der angegebenen allgemeinen Regel entspricht. Auch hier ist, wenn schon successive Bewusstseinszustände mit verschiedenen Inhalten vorliegen, doch erstens die Scheidung in successive verschiedene Inhalte etwas, was keineswegs ohne besondere Reflexion sich aufdrängt. Wenn ein Stein aus meiner Hand auf den Boden fällt, so liegt es dem naiven Menschen wohl nahe, die Anfangs- und Endlage des Steines von seiner inzwischen erfolgten Bewegung zu unterscheiden, nicht aber verschiedene Phasen während dieser Bewegung zu statuiren: kurze Bewegungen, die wir sehen, fassen wir als einheitliche Wahrnehmungen auf, solange uns nicht besondere Ueberlegung zur Scheidung verschiedener successiver Teile derselben veranlasst. Auf der anderen Seite aber steht es, wenn Reflexion zu solcher Unterscheidung führt, durchaus nicht in unserem Belieben, wie viele derartige successive Teile wir wirklich während des Vorganges unterscheiden wollen — wie es doch sein müsste, wenn das Bemerken der Unterschiede mit der factischen Veränderung der Lage des bewegten Gegenstandes gleichzeitig Hand in Hand ginge. Vielmehr erreicht auch bei gespanntester Aufmerksamkeit unsere Fähigkeit der Unterscheidung sehr rasch ihre Grenze; wir kommen, wenn wir successive Phasen der Bewegung zu unterscheiden suchen, sehr bald an ein Zeitminimum, innerhalb dessen wir die Unterschiede nicht mehr zu erkennen vermögen, innerhalb dessen vielmehr die gesehene Bewegung wiederum als ein einheitlicher Inhalt erscheint: ein Inhalt, der zwar als verschieden erkannt wird von jedem

Eindrucke, den wir von einem ruhenden Gegenstande erhalten, der aber practisch keine Unterscheidung seiner successiven Teile mehr zulässt. Wir können allerdings in jedem Augenblicke erkennen, dass wir einen sich verändernden Inhalt vor uns haben; aber wir erkennen dies alsdann nicht mehr dadurch, dass wir thatsächlich einzelne Phasen der Aenderung von einander unterscheiden, sondern dadurch, dass wir bereits anderweitig (auf Grund früherer Erfahrungen) Kenntniss von der besonderen Qualität solcher Inhalte haben, die wir — eben wegen des Unterschiedes von Anfangs- und Endzustand — als Bewegungen, als veränderliche Inhalte von den ruhenden unterschieden haben. Weit entfernt also, dass wir ursprünglich eine gesehene Bewegung als Succession zahlloser distincter, einzelner Inhalte auffassten, erscheint vielmehr jeder in solcher ersichtlich continuirlichen Aenderung begriffene Inhalt ursprünglich als einheitlicher Inhalt von einer besonderen Qualität, einer Qualität, die eben von der eines constanten, ruhenden Inhaltes verschieden ist und deshalb sogleich von uns als die eines nicht ruhenden registrirt wird.

In einer grossen Zahl von Fällen könnte überhaupt nie durch directe Unterscheidung successiver Phasen die in der Bewegung beschlossene Veränderung des Wahrgenommenen erkannt werden. Wo wir aber auf die Verschiedenheiten der Bewegungsphasen selbst unser Augenmerk richten, kann uns selbst die weitgehendste Analyse eines bewegten Inhaltes in successive Teilinhalte doch (wenigstens im optischen Gebiete) nicht zur Erkenntniss einer Succession von einzelnen Vorstellungen ruhender Inhalte führen, sondern solche Analyse wird uns stets nur Teile erkennen lassen, die ihrerseits wieder als bewegte Inhalte sich charakterisiren.

Wir können das Gesagte kurz in die Behauptung zusammenfassen, dass das Vorfinden eines veränderlichen Inhaltes noch nicht identisch ist mit der Zerlegung desselben in successive von einander verschiedene Teile, oder dass zwischen der einheitlichen Auffassung eines veränderlichen Inhaltes, von welchem wir auf irgend einem indirecten Wege urteilen, dass er sich ändert, und der directen Unterscheidung successiver verschiedener Teile eines solchen Inhaltes ein wesentlicher Unterschied besteht.

Wenn es mir durch diese Erörterungen gelungen ist, das drohende Missverständniss zu beseitigen, so darf nunmehr der allgemeine Satz formulirt werden, dass Verschiedenheiten der successiven Bewusstseinsinhalte nicht continuirlich, sondern stets nur in grösseren oder geringeren endlichen Zeitintervallen unmittelbar vorgefunden werden, innerhalb welcher Intervalle der Bewusstseinsinhalt jeweils als einheitlich erscheint; einheitlich eben insofern, als wir keine Mehrheit successiver Teile desselben unterscheiden bez. unterschieden haben. Wir sprechen demgemäss davon, dass jeder gegenwärtige Inhalt und demgemäss auch die jeweilige Gegenwart selbst[62]) eine gewisse endliche Dauer besitzt; und dass ferner im allgemeinen jeder Inhalt aus successiven Teilinhalten zusammengesetzt zu denken ist, welche wir nicht einzeln bemerken, sondern in ihrer Gesammtheit als einen einheitlichen Inhalt auffassen. Wir sprechen in diesem Sinne auch von Verschmelzung successiver unbemerkter Teilinhalte zu einem einheitlichen Gesammtinhalte von gewisser Dauer.

Es wurde oben gesagt, dass nachträgliche Ueberlegung uns zur Annahme vorgegangener Veränderungen führe, wo wir direct solche nicht wahrgenommen hatten; eben diese auf nachträgliche Reflexion gegründete Annahme führte schliesslich zu der Behauptung der Verschmelzung successiver unbemerkter Teilinhalte zu einem einheitlichen Gesammtinhalt. Wir müssen nunmehr untersuchen, durch welche Ueberlegung jene Annahme notwendig gemacht wird, bez. welche empirischen Thatsachen durch jene Annahme zum Ausdruck gebracht werden. Unsere früheren Betrachtungen geben uns zur Beantwortung dieser Frage sofort einen Anhaltspunkt. Wenn wir uns nämlich fragen, in welchem Sinne wir von der Existenz der gedachten unbemerkten Teilinhalte sprechen können, so zeigt sich sofort, dass von Existenz im ersten Sinne — Existenz der Bewusstseinsinhalte als vorgefundener — hier nicht die Rede sein kann, da wir eben unbemerkte Teilinhalte als solche nicht vorfinden können. Wir werden also von vornherein vermuten müssen, dass wir es hier wieder mit einer ähnlichen Begriffsbildung zu thun haben, wie beim Begriffe der objectiven Existenz, mit einer empirischen Begriffsbildung also,

welche dazu dient, zwischen verschiedenartigen Erfahrungen einen Zusammenhang herzustellen, das scheinbar Disparate zusammenfassend zu beschreiben. In der That ist es nicht schwer an den obigen Beispielen zu sehen, welche Zusammenfassung durch die Einführung des Begriffes der unbemerkten Teilinhalte ermöglicht wird. Ein constant erklingendes Geräusch etwa erscheint uns zunächst als eine einheitliche Qualität. Wir sind aber im Stande „in“ diesem Geräusche, wie man zu sagen pflegt, successive verschiedene Inhalte zu unterscheiden; an Stelle des einheitlichen Inhaltes, den wir bisher vorfanden, tritt dabei etwas Neues, eine Mehrheit successiver unterschiedener Inhalte. Weshalb sprechen wir davon, dass dies eine Veränderung sei, die an dem zuerst vorliegenden Inhalte vorgegangen ist, oder dass, wie man auch sagt, diese Veränderung eine Wirkung unserer Aufmerksamkeit an eben diesem Inhalte sei, da doch der Thatbestand einfach der ist, dass an Stelle des zuerst gegebenen einheitlichen Inhaltes etwas Neues, eine Mehrheit verschiedener successiver Inhalte getreten ist? Ich antworte: indem wir die Erfahrung machen, dass eine Veränderung dieser Art zu jeder Zeit bei Erfüllung gewisser Bedingungen — eben bei Wiederholung jenes eigentümlichen Erlebnisses der „Anstrengung der Aufmerksamkeit“ — wieder vorgefunden wird, wo ein Inhalt der zuerst gegebenen Art sich uns darbietet, sehen wir uns veranlasst, das Gemeinsame dieser Erfahrungen durch eine besondere Begriffsbildung genau in derselben Weise zu bezeichnen, wie wir früher eine Reihe von Erfahrungen sammt den darauf gegründeten Erwartungen durch den Begriff der objectiven Existenz eines Inhaltes zusammengefasst fanden. Wir behaupten, dass das zuvor wahrgenommene Geräusch im zweiten Augenblicke fortexistirt, obwohl wir nunmehr etwas anderes wahrnehmen als zuvor; wir behaupten ferner, jenes erstere Geräusch sei aus den Teilinhalten zusammengesetzt (d. h. also diese Teilinhalte existiren in ihm bereits), welche wir erst im zweiten Zustande wahrnehmen; die eine wie die andere Behauptung ist nichts anderes, als eine Zusammenfassung der beiden in regelmässigem Zusammenhange vorgefundenen Erfahrungen unter denselben Begriff mit Hilfe des früher erklärten Begriffes der

Existenz des Nichtwahrgenommenen. Denn wenn ich behaupte, dass in dem einheitlich gegebenen Inhalte bereits die unbemerkten Teilinhalte existiren, so kann ich mit einer solchen Behauptung auf Grund meiner Erfahrungen nur aussagen wollen, dass ich bei Erfüllung der oben genannten Bedingung diese Teilinhalte ebenso wie früher wahrzunehmen erwarte; und wenn ich bei Wahrnehmung der letzteren sie wiederum als Teilinhalte eben jenes Geräusches beurteile, sie als eine neue Art der Auffassung desselben Geräusches bezeichne, so kann mit einer solchen Redeweise abermals nichts anderes gesagt sein, als dass die jetzt vorgefundenen Inhalte mit jenem Geräusch erfahrungsmässig in einem bestimmten Zusammenhange stehen — eben dem Zusammenhange, der mich erwarten lässt, dass bei Beseitigung der obigen Bedingung (beim „Nachlassen der Aufmerksamkeit“) das ursprüngliche Geräusch wieder vorgefunden wird. Indem wir also von der Existenz „eines bestimmten“ Geräusches sprechen, welches bald einheitlich, bald als Mehrheit verschiedener successiver Teile „aufgefasst“ wird, und indem wir ebenso von der Existenz dieser Teile sprechen, welche bald einzeln als Mehrheit von Inhalten, bald zu einem einheitlichen Inhalte verschmolzen „aufgefasst“ werden, und endlich die Behauptung der Existenz jenes Geräusches und der Existenz dieser periodisch wiederkehrenden Teilinhalte als verschiedene Ausdrücke für denselben Thatbestand erklären, fassen wir nur in jeder dieser Ausdrucksweisen eine Summe gemachter verschiedener Erfahrungen und darauf gegründeter Erwartungen in einen Begriff zusammen. Ein und dasselbe Geräusch, sagen wir auch, kann uns in verschiedener Weise erscheinen: einmal als einheitlicher Inhalt, ein anderes Mal — wenn wir „es“ nämlich analysiren — als eine Succession von verschiedenen, periodisch wiederkehrenden Inhalten; was uns aber beide Fälle als Fälle der Existenz desselben Geräusches erscheinen lässt, ist eben unsere Erwartung, aus dem ersten Falle bei der Analyse den zweiten, unter einer anderen Bedingung wiederum aus dem zweiten den ersten hervorgehen zu sehen. Den Grund dieser Erwartung bilden die früheren Erfahrungen über den Verlauf solcher Analyse bei ähnlichen Inhalten: ohne die Erfahrung, dass aus ähnlichen

Inhalten bei der Analyse gewisse Mehrheiten von Teilen früher resultirten und den Verschiedenheiten der ersteren auch eine Verschiedenheit der letzteren entsprach, würden wir niemals zu den genannten Begriffsbildungen kommen. Jede solche Begriffsbildung unterscheidet eben diejenigen Fälle, in welchen sich Zusammenhänge der hier beschriebenen Art finden, von allen jenen Fällen, in welchen auf einen einheitlichen Inhalt eine beliebige Mehrheit anderer Inhalte folgt, die nicht in der beschriebenen Weise mit dem ersteren in Zusammenhang stehen.

Zur weiteren Klärung des Sachverhaltes mag die Betrachtung einiger Fälle dienen, in welchen die betreffenden, auf frühere Erfahrungen gestützten Erwartungen enttäuscht werden. Wir nehmen ein Geräusch bekannten Charakters wahr und suchen dasselbe in ähnlicher Weise wie früher zu analysiren; wir finden aber statt der erwarteten Mehrheit von Teilen im nächsten Moment überhaupt keinerlei Gehörsinhalte vor. In welcher Weise bringen wir die vom Oekonomieprincip geforderte Begriffsbildung und Beurteilung zur Geltung? Die erste Consequenz, zu welcher wir uns veranlasst sehen werden, ist die, dass das Geräusch eben jetzt nicht mehr existirt, dass es aufgehört hat zu erklingen. Wir werden dies Urteil aufrecht erhalten, wenn wir beim Nachlassen unserer analysirenden Aufmerksamkeit auch das einheitliche Geräusch nicht mehr vorfinden. Sollte dagegen der seltsame Fall vorkommen, dass das Geräusch fortdauernd wahrgenommen wird, solange wir es nicht analysiren, dass dagegen jedesmal alle Gehörsempfindungen verschwinden, sobald wir zu analysiren versuchen, so werden wir uns diesen Fall nur durch Annahme einer ganz besonderen Beziehung dieses Geräusches zur Einrichtung unseres Gehörorganes erklären, d. h. mit den bisherigen entgegengesetzten Erfahrungen zusammenreimen können.

Es werde ferner der Fall angenommen, dass wir beim Versuch zur Analyse eines Geräusches bekannter Qualität eine Zerlegung in der früher erfahrenen Art und Weise nicht zu gewinnen vermögen; so werden wir eben einfach schliessen, dass dies Geräusch, trotz seiner Aehnlichkeit mit dem früher

wahrgenommenen, nicht in derselben Weise zusammengesetzt ist wie dieses, dass es also mit demselben nicht als gleichartig zu beurteilen ist.

Die Behauptung der Zusammensetzung des Geräusches aus unbemerkten successiven Teilinhalten wie die Behauptung der verschiedenen Erscheinung desselben Geräusches in den beiden verschiedenen Fällen des analysirten und des nichtanalysirten Geräusches erscheint nach all diesem als eine natürliche Theorie unserer Erfahrungen. Man sieht, dass das Gemeinsame der beiden Fälle, dasjenige also, worauf sich die Bezeichnung derselben als Erscheinungen eines und desselben Geräusches bezieht, einzig der zusammenfassende Begriff ist, unter welchen beide gemäss ihrem empirischen Zusammenhang eingeordnet werden. Von dem Thatbestande, dessen Existenz als Grundlage beider Arten von Erscheinungen behauptet wird, können wir weder sagen, dass er ein einheitlicher Inhalt sei, noch dass er aus einer Mehrheit von Teilinhalten bestehe; wir haben es eben, sobald wir von diesem Thatbestande, dem „objectiven" Geräusche, sprechen, nicht mehr mit einem concreten Bewusstseinsinhalte, sondern mit einem empirischen Begriffe zu thun, nicht mehr mit einer Erscheinung, sondern mit einem Symbole, unter welches verschiedene Erscheinungen zusammengefasst werden. Die Behauptung der Zusammensetzung dieses objectiven Geräusches aus periodisch wiederkehrenden Teilen ist daher nicht zu verwechseln mit der Behauptung, dass es als eine Mehrheit von Teilinhalten erscheinen müsse — da es ja eben auch einheitlich erscheinen kann; jene Behauptung ist abermals nur eine nähere Bestimmung des Begriffes, welche dem empirischen Zusammenhang der verschiedenen Erscheinungen gerecht wird.

Auf die Inconsequenz, welche darin liegt, dass der vorgefundene Inhalt und der empirische Begriff, der nicht nur für diesen, sondern auch für die durch Analyse sich daraus ergebende Mehrheit als Symbol dient, in gleicher Weise bezeichnet werden, sei hier nur kurz hingewiesen; wir werden auf dieselbe bei der Betrachtung der Analyse des Gleichzeitigen zurückkommen.

Die sämmtlichen angeführten Thatsachen lassen sich noch

in anderer Form mit Hilfe des Reizbegriffes aussprechen. In welcher Weise wir zu diesem Begriffe gelangen, wird später noch näher darzulegen sein; in populärer Weise mag der Reiz für den Augenblick als der materielle (physikalische) Vorgang definirt sein, dessen Einwirkung auf unsere Sinnesorgane als Bedingung unserer Empfindungen zu betrachten ist. Gleichviel aber, wie diese Definition sich mit Hilfe der Resultate unserer Betrachtungen über den Dingbegriff später näher bestimmen wird, so ist jedenfalls soviel schon hier zu erkennen, dass die oben gegebenen Bestimmungen durch den Reizbegriff nicht überflüssig gemacht werden, sondern nur eine neue Bereicherung durch denselben erfahren. Wenn der empirische Begriff des Geräusches, welches in derselben Weise existirend gedacht wird, gleichviel ob wir es einheitlich oder als Complex successiver verschiedener Teile wahrnehmen, durch den Begriff eines constant wirkenden Reizes ersetzt wird, so müssen diesem darum nicht minder jene Eigenschaften beigelegt werden, welche vorher dem „Geräusche“ beigelegt waren — es muss nunmehr von ihm ausgesagt werden, dass „er“ bald so, bald so erscheinen kann, bald als einheitlicher, bald als zusammengesetzter Gehörseindruck; was hier als das Bleibende, Constante gedacht wird, dem diese wechselnden Eigenschaften inhäriren, ist wiederum nur der Begriff des Zusammenhanges, welcher zwischen der einen und der anderen Erscheinung je nach der Erfüllung der Nebenbedingungen besteht. Sollte dagegen behauptet werden, dass eben der Schallreiz, die Luftbewegung also, die etwa in Form von Gesichts- oder Tastvorstellungen gedacht werden mag, das Gleichbleibende ist, so wird dies natürlich — mit Berücksichtigung der Bedeutung solcher Existentialbehauptung — zuzugeben sein; nur blieben, solange eben bloss die Erfahrung über die constante Existenz jener Wellenbewegung selbst hiermit bezeichnet sein sollte, die Thatsachen der akustischen Wahrnehmung des Geräusches von der Beschreibung durch diese Formulirung ausgeschlossen. Zum Begriff des Gehörsreizes wird vielmehr jener Begriff der Luftbewegung erst dadurch erweitert, dass der erfahrungsmässige Zusammenhang zwischen dem Bestehen jener Wellenbewegung und gewissen Gehörsempfindungen in denselben auf-

genommen wird; die verschiedenartigen Erscheinungen der Gehörsempfindungen auf der einen und der Empfindungen des Gesichts- oder Tastsinnes, durch welche wir das Dasein jener Luftwellen constatiren, auf der anderen Seite können eben nur wiederum auf Grund ihres wechselseitigen Zusammenhanges unter einen Begriff befasst werden. Statt dass also der Reizbegriff den oben bezeichneten empirischen Begriff überflüssig machte, bedingt er vielmehr nur eine Complication desselben, indem in ihm nun nicht nur die Erfahrungen über den Zusammenhang der beschriebenen Gehörserscheinungen, wie er in der Theorie der Analyse sich darstellte, sondern ausserdem noch die Erfahrungen über den Zusammenhang dieser akustischen mit anderweitigen Erscheinungen zusammengefasst werden — mit eben den Erfahrungen, welche wir in der Behauptung über die Existenz und die physikalischen Eigenschaften jener Luftbewegungen zum Ausdruck bringen.[63])

Wir haben im Vorigen zwei verschiedene Fälle der successiven Mehrheitserkenntniss kennen gelernt. Im Allgemeinen geben sich — und dies war eine der Grundthatsachen des psychischen Lebens — successive Mehrheiten unmittelbar zu erkennen, indem wir stets gegenwärtig ein anderes Erlebniss vorfinden als vorher; gegenüber dieser unwillkürlich stattfindenden Mehrheitserkenntniss aber ergab sich uns als ein weiterer Fall derjenige der willkürlichen Analyse, bei welcher wir uns activ zu verhalten, mit eigener Anstrengung bei der Herstellung der Mehrheit beteiligt zu sein vermeinen. Ohne für jetzt auf diesen Unterschied weiter Rücksicht zu nehmen, wollen wir das Gemeinsame beider Fälle — das Vorfinden einer successiven Mehrheit — dadurch bezeichnen, dass wir im einen wie im anderen Falle von Analyse des Successiven sprechen. Wir verstehen also unter solcher Analyse die (gleichviel ob unwillkürlich oder mit dem Bewusstsein willkürlicher Anstrengung eintretende) Unterscheidung einer Mehrheit successiver Inhalte. In solcher Analyse ist das Vorfinden der einzelnen successiven Inhalte selbst eingeschlossen: das Vorfinden der successiven Mehrheit ist nichts anderes als das Vorfinden der Teilinhalte als von einander unterschiedener und zwar in der eigentümlichen Weise unterschiedener, die wir als zeit-

liche Verschiedenheit bezeichnen. Eben diese zeitliche Verschiedenheit ist ein ursprüngliches, nicht weiter zurückführbares Datum. Wir bezeichnen die gleiche Thatsache auch dadurch, dass wir von der Zeitdauer eines jeden der unterschiedenen successiven Teilinhalte sprechen. Wie jedem einzelnen Inhalte, so kommt auch jeder successiven Reihe derselben zeitliche Dauer zu, die sich aus jener der einzelnen Inhalte zusammensetzt.

Die Ueberlegung, dass jeder unserer successiven einheitlichen Teilinhalte, weil er eine endliche Dauer besitzt, auch ein von seinem Anfang verschiedenes Ende besitzen muss, wird zu keinen Schwierigkeiten Anlass geben, wenn man bedenkt, dass wir von Verschiedenheit des Successiven eben nur soweit directe Kenntniss haben können, als wir einzelne successive Teilinhalte unterscheiden, und dass die Behauptung der einheitlichen Auffassung eines Inhaltes der Möglichkeit seiner nachträglichen fictiven Zerlegung in successive, thatsächlich während ihres Verlaufes nicht bemerkte Teilinhalte in keiner Weise widerspricht. Ein Inhalt, dessen Anfang und Ende wir direct als verschieden vorfinden, erscheint in Wirklichkeit nicht als ein Inhalt, sondern als Succession verschiedener Inhalte; der einheitliche Inhalt aber, dessen Anfang und Ende wir nicht unterschieden haben, kann jederzeit in weitere Teile zerlegt gedacht werden. Auch ein anderes Missverständniss wird hier keine Schwierigkeiten bereiten: ich meine das Missständniss, welches in der Frage seinen Ausdruck findet, ob die Teile, die wir nachträglich als verschieden erkennen sollen, nicht schon von vornherein verschieden sein müssen — so dass also in Wahrheit niemals von einem einheitlichen Inhalte, sondern immer nur von einer Unfähigkeit unsererseits geredet werden dürfte, die Teile zu erkennen? In dieser Frage sind erstlich die beiden verschiedenen Bedeutungen nicht auseinandergehalten, welche dem Worte „Sein“ zukommen. Zweitens aber ist, was mit dieser Vernachlässigung auf's Engste zusammenhängt, die genetische Frage nach der Entstehung unserer Erkenntniss der Verschiedenheit successiver Teile eines Inhaltes vernachlässigt. Wenn wir von den Teilen eines Inhaltes sprechen, die wir nicht unterschieden haben, so ist von ihrer Existenz — und von ihrer Existenz als verschiedenen Teilen — in

ganz anderem Sinne die Rede, als wenn wir Inhalte direct unterscheiden und auf Grund solchen directen Vorfindens sagen, dass sie verschieden sind. Wir haben gesehen, welche Bedeutung jener Existentialbehauptung zukommt, und wir haben gleichfalls gesehen, dass die darin auftretenden Begriffe secundäre Bildungen sind, die zur zusammenfassenden Bezeichnung gewisser empirischer Zusammenhänge dienen. Es hat deshalb keinen Sinn, zu behaupten, dass die Existenz jener verschiedenen successiven Teile in jedem einheitlichen Inhalte der wahre Thatbestand sei, unsere einheitliche Auffassung dagegen uns eine durch unsere beschränkten Fähigkeiten bedingte unrichtige Vorstellung von der Sachlage gebe. Das primär Gegebene sind vielmehr überall die vorgefundenen einheitlichen Inhalte, und deren Zerlegung in eine Summe unbemerkter — eventuell unbegrenzt vieler und unbegrenzt kleiner — Intervalle ist nichts als eine nachhinkende, dem Oekonomieprincip entsprungene Fiction. Das hier zurückgewiesene Bestreben, die empirischen Begriffsbildungen für das ursprünglich Gegebene, die mit Hilfe derselben formulirten Behauptungen für die einzig wahren zu halten, begegnet uns auf Schritt und Tritt; man kann dasselbe geradezu als das *πρῶτον ψεῦδος* bezeichnen, welches allen erkenntnisstheoretischen und psychologischen Irrtümern zu Grunde liegt.

Wir bezeichnen die Thatsache, dass die Verschiedenheiten der Inhalte jeweils nach längeren oder kürzeren endlichen Intervallen erkannt werden, auch als Abhebung[64]) der successiven Teile des Bewusstseinsverlaufes von einander. Die — veränderliche — Zeitdauer von einer Unterscheidung bis zur nächsten, also die Dauer des einheitlichen Teilinhaltes während des betreffenden Intervalles, soll als Dauer der Abhebungsphase oder kurzweg als Phase bezeichnet werden.

Der Verlauf der Zeit. Der Zeitverlauf unseres psychischen Lebens setzt sich nach diesen Betrachtungen nicht aus einer Folge dauerloser Zeitpunkte, sondern aus endlichen Zeitstrecken zusammen. Auch die Gegenwart besitzt jeweils eine endliche Dauer[65]): der gegenwärtige Bewusstseinsinhalt dauert eben so lange, als kein neuer Inhalt denselben ablöst, d. h. die Dauer

der Gegenwart ist identisch mit der Dauer der Phase. Man hat diese Dauer inconsequenter Weise als Dauer der scheinbaren Gegenwart bezeichnet; sie sollte vielmehr die Dauer der wirklichen oder der empirischen Gegenwart heissen, da wir an dem Inhalt während dieser Zeit einen Unterschied zwischen zeitlich verschiedenen Teilen, von welchen der eine vergangen, der andere gegenwärtig wäre, nicht vorfinden. Als Element aller Zeitwahrnehmung haben wir hiernach die Dauer der Phase zu betrachten.

Wir nehmen zeitliche Dauer und zeitliche Unterschiede immer nur an irgendwelchen Bewusstseinsinhalten wahr. Die Begriffe der reinen („leeren“) Zeit, der zeitlichen Dauer ohne Inhalt sind Abstractionen, welchen keine Vorstellung entspricht. Wir kennen direct wenigstens keine leere Zeit, sondern nur zeitlich verlaufende Reihen von Bewusstseinsinhalten. Wenn wir von einem Zeitverlauf sprechen, den wir nicht wahrnehmen, z. B. dem Verlauf der Zeit während des traumlosen Schlafes, so können wir uns eine Vorstellung solchen Verlaufes nur bilden, indem wir uns die vorgestellte Zeit mit irgendwelchen Inhaltsreihen ausgefüllt denken; was wir aber mit der Behauptung solchen nicht wahrgenommenen Zeitverlaufes meinen, ist mit dem Begriff des wahrgenommenen Zeitverlaufes nicht identisch, sondern bezieht sich auf eine gewisse empirische Begriffsbildung, welche wir später zu betrachten haben werden.

Der Begriff grösserer und geringerer Zeitdauer ist in den oben betrachteten Erfahrungsthatsachen implicite gegeben: wir nennen die Dauer einer Reihe von successiven Inhalten grösser als die jedes einzelnen dieser Inhalte. Die Vergleichung der Inhalte hinsichtlich ihrer Dauer vollzieht sich ebenso wie jede andere Vergleichung zeitlich verschiedener Inhalte: indem das Gedächtnissbild eines Inhaltes uns wie von seinen anderen Eigenschaften (und in denselben weiten Grenzen der Genauigkeit wie bei jenen) auch von seiner Dauer nachträglich Rechenschaft gibt, sind wir in den Stand gesetzt, gegenwärtige und vergangene Inhalte in Bezug auf ihre Dauer zu vergleichen und unmittelbar zu erkennen, ob die Dauer eines neuen Inhaltes oder einer neuen Reihe von Inhalten derjenigen von

vergangenen mehr oder weniger nahekommt. Die Verfeinerung solcher Vergleichung vollzieht sich nach den allgemeinen später zu erörternden Regeln der Verfeinerung unseres Gedächtnisses und der darauf gegründeten Entwicklung unserer Wahrnehmungsurteile.

Die Behauptung der Continuität oder Stetigkeit der Zeit ist der Ausdruck für die Thatsache, dass wir uns keinen Bewusstseinsinhalt ohne zeitliche Dauer und ausserhalb der zeitlichen Ordnung denken können. Wo wir uns zwei irgendwie bestimmte Bewusstseinsinhalte durch ein weiteres Erlebniss getrennt vorstellen wollen, müssen wir uns das letztere gleichfalls zeitlich verlaufend denken, d. h. es gelingt nicht, zwischen zwei zeitlich verlaufenden Teilen unseres Lebens eine Trennung derart zu statuiren, dass der zeitliche Verlauf selbst durch diese Trennung eine Unterbrechung erlitte. Mit dem Begriff des Zeitpunktes als der Grenze zweier successiver Zeitabschnitte ist keine Bezeichnung eines concreten Erlebnisses gegeben, sondern dieser Begriff ist ebenso wie etwa der des vom Ende verschiedenen Anfanges einer Phase ein secundäres Product unserer Reflexion. Indem wir jetzt einen anderen Inhalt vorfinden als im jüngst vergangenen Momente und beide zwar als zeitlich verlaufend vorfinden (bez. erinnern), zwischen beiden aber keinen weiteren Inhalt und somit keine Zeitdauer erlebt haben, verlegen wir den „Uebergang“ von einem zum anderen Zustande in einen dauerlosen Punkt. Dass aber ein solcher Uebergang stattgefunden hat, erkennen wir erst nachträglich: die Thatsache, die wir mit diesem Worte bezeichnen, ist keine andere, als eben die der Erkenntniss der Verschiedenheit des Gegenwärtigen vom Vergangenen und wir haben keinerlei Recht den Uebergang selbst als ein besonderes, von den beiden successiven Inhalten unterschiedenes punktuelles Bewusstseinserlebniss zu betrachten.

Analyse des Gleichzeitigen. Die Erkenntniss gleichzeitiger Mehrheiten bietet sich, wie früher constatirt wurde, im entwickelten Leben in vielen Fällen ebenso unmittelbar dar, wie diejenige der successiven. Wie sich aber bei der letzteren zwei Fälle unterscheiden lassen, je nachdem die Mehr-

heit sich mit oder ohne Hilfe einer Activität unsererseits einzustellen scheint, so bietet sich auch hinsichtlich der Erkenntniss gleichzeitiger Mehrheiten ein völlig analoger Unterschied dar: hier wie dort haben wir die willkürliche Analyse eines gegebenen Gesammtinhaltes zu unterscheiden von der ohne jede Anstrengung unsererseits sich unmittelbar darbietenden Mehrheitserkenntniss. Wir wollen uns zunächst an Beispielen den Verlauf solcher Analyse vergegenwärtigen, um alsdann die Begriffe allgemein zu fixiren, durch welche diese Vorgänge ihre einfachste Beschreibung finden.

Als erstes Beispiel der Analyse des Gleichzeitigen wollen wir diejenige eines zusammengesetzten Klanges ins Auge fassen, wie er etwa durch Streichen einer Violinsaite oder durch Anblasen einer Harmoniumzunge zu Gehör gebracht wird. Ein solcher Klang erscheint dem Ungeübten zunächst regelmässig als einheitliche Empfindung, nicht als eine Mehrheit gleichzeitiger verschiedener Teile. Es gelingt aber diese Empfindung in eine Mehrheit „aufzulösen“, sie zu analysiren. Der Verlauf solcher Analyse ist erfahrungsgemäss folgender: während zunächst eine einheitliche Empfindung erscheint, welche von dem musikalisch Gebildeten als „Ton“ von dieser oder jener Höhe und Stärke beurteilt wird, neben den Merkmalen der Höhe und Stärke aber noch eine eigentümliche Klangfarbe aufweist (die „Klangfarbe der Violine“ bez. „des Harmoniums“), ergibt sich bei längerem Horchen auf den Klang, anscheinend in Folge einer Ermüdung des Gehörorgans, eventuell aber, falls bereits Erfahrungen über den Verlauf solcher Analyse gemacht waren, infolge einer eigentümlichen, später näher zu charakterisirenden „Anstrengung der Aufmerksamkeit“ eine Aenderung der Empfindung. An Stelle des zuerst gehörten Klanges tritt ein neuer Inhalt: wir unterscheiden zunächst von dem ursprünglichen Tone einen höheren Ton, einen der Obertöne des Klanges; dieser aber ist nunmehr nicht der einzige Inhalt unserer Gehörsempfindung, sondern erscheint deutlich unterschieden von einem gleichzeitigen Klanghintergrund, über welchem er gewissermaassen zu schweben scheint, und der seinerseits eine gewisse Aehnlichkeit mit dem vorher gehörten einheitlichen Klange aufweist. Was aber hierbei

völlig alterirt ist, ist die vorher wahrgenommene eigentümliche Färbung des Klanges; an Stelle der ursprünglichen Klangfarbe ist eine ganz andere, nicht näher zu beschreibende Qualität des Zusammenklanges getreten. Die hier beschriebene Art der Zerlegung des Klanges in eine Mehrheit gleichzeitiger Teilempfindungen kann in verschiedener Weise vor sich gehen, indem, wie man sich ausdrückt, die Aufmerksamkeit von einem Obertone zum anderen wandert, d. h. bald dieser bald jener Oberton sich vom Hintergrund abhebt, während dieser Hintergrund sich entsprechend ändert; auch gelingt es, mehr als einen der Teiltöne in dieser Weise zugleich „herauszuhören“. Wir können aber auch — am leichtesten durch „Ausruhen“, etwa durch zeitweilige Beobachtung von Inhalten anderer Sinnesgebiete — den ursprünglichen Zustand wieder herstellen, so dass wir alsdann den Klang wieder als einheitlichen hören.

Als ein weiteres Beispiel mag die Analyse des Gesichtsfeldes dienen, wie sie teils mit bewegtem, teils mit ruhendem Auge zu Stande kommt. Wenn ich, ohne den Kopf zu wenden, das vor mir aufgeschlagene Buch betrachte, so erkenne ich zunächst auf den ersten Blick eine Mehrheit schwarzer Buchstaben auf weissem Grunde; ebenso unterscheide ich vielleicht noch auf den ersten Blick das Buch von der rings umher sich dunkel davon abhebenden Tischplatte, eventuell noch andere Teile der vorhandenen gleichzeitigen Mehrheit gefärbter Flächen im Gesichtsfelde. Aber diese unmittelbare Wahrnehmung der Mehrheit scheint uns keineswegs über alle thatsächlich vorhandenen Teile Aufschluss zu geben: bei genauerer Betrachtung lässt das Papier noch zahllose verschiedene Flächenteilchen hellerer und dunklerer Schattirung erkennen, ebenso zeigt das Holz der Tischplatte uns in seiner feinen Maserung unzählige verschieden schattirte Teilchen — Mehrheiten, die wir nur bei gesteigerter Aufmerksamkeit und stets nur in kleineren Partien gleichzeitig zu erkennen im Stande sind, die bei näherem Zusehen immer grössere Mannigfaltigkeit zeigen, aber beim Nachlassen der auf die Unterscheidung gerichteten Anstrengung wieder zu einem minder zusammengesetzten, oft fast völlig einheitlichen Ganzen zu verschmelzen scheinen. Nicht

allein das weitere Gesichtsfeld mit seinen stets mehr oder minder undeutlichen peripheren Teilen, auch die kleine Zone des deutlichsten Sehens enthält stets eine Fülle von Einzelheiten, die wir keineswegs auf den ersten Blick, sondern erst allmählig und wohl niemals in absoluter Vollständigkeit zu unterscheiden vermögen.

Lassen wir das Auge wandern, so wird stets in dem eben genannten Teile des Gesichtsfeldes die Mehrheitserkenntniss eine besonders weitgehende, während in den peripheren Teilen des Gesichtsfeldes die Unterschiede mehr und mehr verschwimmen. Dass mit solcher Aenderung der Augenrichtung eine Aenderung der Empfindung Hand in Hand geht, ist offenbar; aber auch bei der Analyse des constanten Gesichtsfeldes, welche wir mit ruhendem Auge auszuführen vermögen, indem wir ohne Aenderung der Augenstellung teils die Accommodation ändern, teils in anderer (ihrer physiologischen Grundlage nach nicht näher bekannter) Art und Weise unsere Aufmerksamkeit bald auf diesen, bald auf jenen Teil des ruhenden Gesichtsfeldes lenken, tritt fortwährend an Stelle des ursprünglich gegebenen Empfindungscomplexes Neues, vorher nicht Vorgefundenes: vorher Einheitliches löst sich in Mehrheiten auf, während zu gleicher Zeit an anderen Stellen die Mehrheiten wieder zu einheitlichen Bildern verschmelzen.

Was uns diese Beispiele lehren, ist zunächst die Thatsache, dass ebenso, wie gewisse Mehrheiten gleichzeitiger Teilinhalte uns unmittelbar ohne Anstrengung unsererseits gegeben sind, auch andererseits unter einer gewissen Mitwirkung von unserer Seite neue Mehrheiten von Inhalten zu Stande kommen. Hinsichtlich des Vorfindens dieser Mehrheiten als solcher besteht zwischen beiden Fällen kein Unterschied; der Unterschied liegt nur darin, dass die Mehrheiten im ersten Falle ohne unsere Mitwirkung gegeben, im zweiten erst — mit den durch unsere willkürliche „Aufmerksamkeitsthätigkeit" gesetzten physiologischen Aenderungen — geschaffen werden. Die Mehrheit von Bewusstseinsinhalten als vorgefundenen existirt nur, soweit wir sie vorfinden; wir können nicht sagen, dass eine Mehrheit von Inhalten im bisherigen Sinne des Wortes vorliege, solange wir diese Mehrheit nicht vorfinden,

weil vom Dasein der Inhalte als solcher nur in der früher zuerst festgelegten Bedeutung des Wortes Existenz gesprochen werden kann. Wir müssen deshalb in dem zweiten Falle in der That die Mehrheit als eine neu entstandene, geschaffene betrachten. Um Missverständnisse auszuschliessen, darf hierbei der Unterschied nicht ausser Acht gelassen werden, welcher zwischen der Auflösung einer zunächst einheitlich gegebenen Empfindung in eine Mehrheit und dem bestimmteren Wiedererkennen der Teile eines bereits vorher als Mehrheit vorgefundenen Complexes besteht. Wenn ich an einer Stelle des Nachthimmels einen Sternhaufen unmittelbar als Mehrheit erkenne, so ist weder das Zählen dieser Sterne, noch die ausdrückliche Beurteilung des dunklen Hintergrundes als besonderen Bestandteiles der vorliegenden Empfindungsmehrheit eine Leistung der Analyse im oben beschriebenen Sinne: denn sowohl die einzelnen Sterne, als der dunkle Himmel waren als Teile der Mehrheit von vornherein gesehen und nur nicht des Näheren beurteilt. Anders, wenn es mir gelingt, ein Sternbild, das ich zunächst für einen Stern hielt, durch aufmerksame Betrachtung in zwei Sterne aufzulösen: hier erscheint nicht bloss mein Urteil über die Empfindung, sondern die Empfindung selbst verändert — aus der einheitlichen hellen Teilempfindung auf dem dunklen Hintergrunde ist eine Mehrheit begrenzter heller Stellen auf diesem Grunde geworden. Ebenso liegt der Fall bei der Analyse des Klanges im obigen Beispiele — während hingegen ein „Accord“ (wenigstens in temperirter Stimmung) von dem Musiker meist unmittelbar nicht als Einheit, sondern als Mehrheit erkannt wird: der geübte Musiker pflegt im Accord unmittelbar den Ton jeder Stimme neben den übrigen gleichzeitig fortklingenden zu unterscheiden und die weiter sich anschliessende Thätigkeit wird nur in dem bestimmteren Wiedererkennen (eventuell Benennen) der einzelnen Teile bestehen.

Mit der directen Erkenntniss einer Mehrheit gleichzeitiger Empfindungen ist ferner nicht zu verwechseln die mittelbare Beurteilung eines einheitlich vorgefundenen Inhaltes als Mehrheit, von welcher sogleich die Rede sein wird.

Die Beschreibung des Processes der Analyse eines zunächst

einheitlichen Inhaltes, wie sie uns die obigen Beispiele zeigen, würde nun, solange wir nicht auf den Zusammenhang unserer Erfahrungen Rücksicht nehmen, einfach dahin lauten müssen, dass jener einheitliche Inhalt durch eine gewisse Mehrheit gleichzeitiger Inhalte abgelöst wird. Allein wir sprechen davon, dass eben jener einheitliche Inhalt es sei, welcher sich in eine Mehrheit von Inhalten auflöst; wir sprechen von einer Analyse jenes Inhaltes und von den Teilen der folgenden Mehrheit als den Bestandteilen desselben Inhaltes, und wenn nachträglich der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt wird, der Inhalt wieder einheitlich in derselben Qualität vorliegt wie zuvor, beurteilen wir ihn als zusammengesetzt aus einer Mehrheit von Teilen, die wir nur nicht gegenwärtig bemerken. Wie kommen wir zu diesen, teils dem vulgären, teils dem wissenschaftlichen Sprachgebrauche geläufigen Wendungen? Was haben die verschiedenen successiven Inhalte mit einander, was hat die anfängliche Einheit mit der nachfolgenden Mehrheit zu schaffen, dass wir beide mit demselben Namen benennen, beide als Erscheinungen desselben Gegenstandes bezeichnen?

Die Antwort auf diese Frage kann nach unseren früheren Betrachtungen nicht zweifelhaft sein: die genannten Ausdrucksweisen sind natürliche Theorien unserer Erfahrungen, indem nicht bloss der jeweils gegenwärtige Fall, sondern das Gemeinsame einer grossen Reihe ähnlicher Fälle in den hier gebrauchten Begriffen seinen Ausdruck findet. Wir erfahren, dass bei Erfüllung gewisser Bedingungen, welche wir nachträglich als gewisse „Leistungen unserer Aufmerksamkeit“ in freilich wenig eindeutiger Weise zusammenfassen, an Stelle des einheitlichen Klanges die Mehrheit der Teiltöne, an Stelle der einheitlichen Farbfläche ein Nebeneinander unterschiedener Teilflächen tritt; wir erfahren, dass Veränderungen dieser Art bei Erfüllung der gleichen Bedingungen wieder und wieder eintreten; wir erwarten daher die gleichen Aenderungen bei Erfüllung der gleichen Bedingungen im Anschluss an Inhalte jener bestimmten Art abermals folgen zu sehen und sprechen daher von Existenz der Teilinhalte in dem einheitlichen Gesammtinhalte, von der Fortexistenz des letzteren in der Mehrheit seiner Teil-

inhalte in derselben Weise, in welcher wir gemäss unseren früheren Betrachtungen überhaupt von der Existenz nicht gegenwärtig wahrgenommener Inhalte sprechen. Denn wenn ich behaupte, in dem Klange existiren die Teiltöne als unbemerkte Teilinhalte, so spreche ich eben von der Existenz gegenwärtig nicht wahrgenommener Inhalte: was ich aber mit einer solchen Behauptung meine und auf Grund meiner Erfahrungen einzig meinen kann, ist die auf meine bisherigen Erfahrungen in der früher beschriebenen Weise gegründete Erwartung, bei Erfüllung jener bestimmten Leistungen der Aufmerksamkeit die Teiltöne einzeln wahrzunehmen. Ebenso, wenn ich davon spreche, dass es derselbe Klang sei, den ich vorher einheitlich wahrnahm, jetzt aber als Mehrheit vorfinde, so spreche ich von der Existenz eines jetzt nicht Wahrgenommenen; und abermals kann mit dieser Behauptung nach den früheren Erörterungen nur gemeint sein, dass ich auf Grund meiner Erfahrungen beim Nachlassen der Aufmerksamkeit den einheitlichen Klang wiederum wie zuerst wahrzunehmen erwarte — abgesehen von den Complicationen, welche die Bedeutung dieses Urteiles gemäss dem vorigen Capitel durch die Bezugnahme auf fremde Erfahrungen erleiden kann. Indem wir also davon sprechen, dass während dieser oder jener Zeit ein Klang existirt (erklingt), der aus diesen oder jenen Teiltönen zusammengesetzt ist, und dass uns dieser Klang bald einheitlich, bald — bei der Analyse — als Mehrheit gleichzeitiger Töne erscheint, dass im ersteren Falle die Teiltöne unbemerkt bleiben, während sie im zweiten Falle einzeln bemerkt werden, fassen wir nur eine Summe gemachter Erfahrungen durch eine empirische Begriffsbildung zusammen. Der Klang und seine Bestandteile sind empirische Begriffe, durch welche wir eine Reihe verschiedener Erfahrungen ihrem Zusammenhange nach bezeichnen: eben der Zusammenhang zwischen dem einheitlichen Klangbilde und der Mehrheit der Teiltöne, der erfahrungsgemäss zwischen beiden eintretende Uebergang bei Erfüllung bestimmter Bedingungen wird in jenen Begriffen fixirt, indem mit der Behauptung, dass gegenwärtig ein aus diesen Teiltönen bestehender Klang gegeben sei, der eine wie der andere jener Fälle in gleicher Weise getroffen wird. Wir

geben mit dieser Behauptung unseren Erfahrungen über den Zusammenhang verschiedener Erscheinungen einen kurzen Ausdruck; wir behaupten mit derselben noch nicht, ob die eine oder die andere Erscheinung eintritt — dies hängt von den specialisirenden Bedingungen ab, die als „Zustand der Aufmerksamkeit“ bezeichnet wurden — aber wir behaupten, dass, wenn nun diese Nebenbedingungen in der einen oder in der anderen Weise erfüllt werden, das eine oder das andere jener Phänomene thatsächlich vorgefunden wird.

Nach diesen Betrachtungen wird der Sinn und die Berechtigung der oben bezeichneten Ausdrücke nicht mehr zweifelhaft sein. Wenn wir sagen, dass wir einen Inhalt analysiren, so setzen wir dabei erstens eine gewisse fortdauernde Existenz voraus, d. h. wir setzen voraus, dass nicht nur überhaupt ein Inhalt bestimmter Art wahrgenommen wird, sondern dass wir ihn auch bei Erfüllung gewisser weiterer Bedingungen — bei Constanz des Aufmerksamkeitszustandes, gleichviel ob solche Constanz erreicht werden kann oder nicht — unverändert wahrnehmen würden. (Hiermit ist natürlich nicht gemeint, dass wir diese Voraussetzung als solche jedesmal explicite erkennen). Wir behaupten aber weiterhin mit jener Aussage, dass auf jenen zunächst gegebenen einheitlichen Inhalt unter Erfüllung gewisser anderer, von früher her bekannter Bedingungen, die wir als die analysirende Thätigkeit der Aufmerksamkeit bezeichnen (gleichviel, wie sich die damit gemeinten Bewusstseinsvorgänge weiter beschreiben lassen), gewisse andere Inhalte in gesetzmässiger Weise folgen; während wir ebenfalls auf Grund bisheriger Erfahrungen überzeugt sind, dass wir bei Aufhebung dieser geänderten Bedingungen wieder den früheren einheitlichen Inhalt wahrnehmen würden. Tritt eventuell ein dieser Erwartung nicht entsprechendes Resultat ein, so findet dasselbe in Uebereinstimmung mit jenen Begriffsbestimmungen seinen Ausdruck dahin, dass der Klang aufgehört habe zu erklingen oder dass „er“ sich inzwischen verändert habe. Auch jene Ueberzeugung wird natürlich ebenso wie die oben genannte Voraussetzung durchaus nicht notwendig als solche beurteilt; wohl aber werden wir zu einer solchen Beurteilung dieser Componente unseres Zustandes durch Ent-

täuschungen der eben genannten Art geführt, welche uns auf die Bedingungen des Zustandekommens unserer Analyse aufmerksam machen. Nehmen wir nach vollzogener Analyse wieder den früheren einheitlichen Inhalt wahr, so gibt sich das Resultat unserer Analyse in dem sogenannten Urteil der „mittelbaren Analyse“ kund, dem Urteil nämlich, dass dieser Inhalt aus Teilen bestehe, die wir nicht gegenwärtig wahrnehmen, dass er aus unbemerkten Teilinhalten zusammengesetzt sei. Gemeint ist mit solchem Urteil nach den obigen Betrachtungen nichts anderes als die gemachte Erfahrung über die Zerlegung des Inhaltes und die darauf gegründete Erwartung der Wiederholung der gleichen Erfahrung bei Erfüllung der gleichen Nebenbedingungen. Eine Inconsequenz der Bezeichnung liegt in der Behauptung, dass „der Inhalt“ aus diesen Teilen bestehe; was aus denselben bestehend gedacht wird, ist thatsächlich nicht der jetzt vorgefundene Bewusstseinsinhalt selbst, sondern dasjenige, was oben als fortexistirend bezeichnet wurde — der empirische Begriff, unter welchen wir die beiden Fälle der Erscheinung ihrem empirischen Zusammenhange gemäss zusammengefasst haben und als dessen Erscheinung sowohl der gegenwärtige einheitliche Inhalt als auch die bei der Analyse zu erwartende Mehrheit gedeutet wird. Man mag diese Inconsequenz für bedeutungslos halten oder man mag ihr durch eine andere Terminologie zu entgehen suchen, indem man im Gegensatz zu dem vorgefundenen Inhalte selbst den gedachten empirischen Begriff als „Gegenstand“, „Inhalt an sich“ oder wie immer bezeichnet: die Hauptsache ist, dass man sich darüber klar bleibt, was mit dem Fortexistirenden gemeint ist, und wie wir zur Bildung dieses Begriffes gelangen. Ich bediene mich für denselben gelegentlich der Bezeichnung des Gegenstandes der Wahrnehmung; ausdrücklich aber sei hier ein für allemal darauf hingewiesen, dass mit dieser Bezeichnung keine Hypothese und insbesondere keine metaphysische Voraussetzung eingeführt ist, sondern dass damit nur die oben ausführlich dargelegte und begründete Zusammenfassung unserer verschiedenartigen Erfahrungen unter ein gemeinsames Symbol bezeichnet ist. Wenn also vom Dasein eines bestimmten Gegenstandes der

Wahrnehmung zu einer bestimmten Zeit die Rede ist, so heisst dies nichts anderes, als dass während dieser Zeit unter Erfüllung dieser Bedingungen diese, unter Erfüllung jener Bedingungen jene Wahrnehmungen erwartet werden, deren gemeinsame Bezeichnung nach ihrem empirischen Zusammenhange durch die Aussage über das Dasein des Gegenstandes geleistet wird.

Wie in der Theorie der Analyse des Successiven, so lassen sich auch hier durch Einführung des Reizbegriffes gewisse Vereinfachungen in der Formulirung erzielen. Wir sprechen davon, dass derselbe Klang fortbesteht, so lange der Schallreiz derselbe bleibt, die Luftschwingungen in gleicher Weise auf unser Ohr treffen; die „Wirkungen dieses Reizes“ werden alsdann als dasjenige bezeichnet, was bald als Einheit, bald als Mehrheit gleichzeitiger Teile in der Gehörsempfindung wahrgenommen wird. Allein auch hier werden durch diese neue Begriffsbildung die oben gegebenen Begriffsbestimmungen nicht aufgehoben, sondern dieselben erhalten nur durch die Hinzunahme neuer Erfahrungen eine neue Bereicherung, eine zur Beschreibung eines weiteren Erfahrungskreises geeignete Form. Wenn an Stelle des oben bezeichneten Begriffes des constanten Klanges derjenige eines constant wirkenden Klangreizes eingeführt wird, so ist zunächst klar, dass diesem Reiz genau dieselben Eigenschaften (als „Wirkungen“) beigelegt werden müssen, welche vorher dem constanten Klange eigen waren: wir müssen nunmehr von dem Reize aussagen, dass er bald als Einheit, bald als Mehrheit von Empfindungen durch das Ohr wahrgenommen wird etc. Constant scheint dabei nun allerdings noch etwas anderes zu bleiben, als jener obige „blosse Begriff“: nämlich die in Gesichts- oder Tastempfindungen wahrnehmbaren Luftbewegungen, welche als „Ursache“ der Klangempfindung constatirt werden. Allein wenn wir für den Augenblick absehen von der früher schon erörterten Thatsache, dass auch bei dieser Behauptung der constanten Existenz der Luftwellen eine empirische Begriffsbildung und nur eine solche vorliegt, so wäre doch jedenfalls mit der Behauptung der Constanz der Luftbewegung allein noch keine Behauptung über unsere entsprechenden Gehörsempfindungen implicirt; erst mit

der Behauptung, dass jene Luftbewegungen als constanter Gehörsreiz auftreten und je nach Umständen die eine oder die andere der oben beschriebenen Erscheinungen bedingen, erhält jene Aussage einen für unsere Betrachtungen verwendbaren Sinn. Zum Begriff des Gehörsreizes aber wird jene constante Luftbewegung erst dadurch, dass wir mit dem Worte Reiz zugleich den empirischen Zusammenhang zwischen dem Dasein einer solchen Luftbewegung und der Wahrnehmung des Klanges bez. der Mehrheit von Teiltönen durch das Ohr bezeichnen. Diese Zusammenfassung verschiedener Erscheinungen unter denselben Begriff vollzieht sich hier genau in derselben Weise, wie wir es oben in der Theorie der Analyse fanden: dasjenige, was dasselbe bleibt, gleichviel ob ich den Klang als Einheit oder als Mehrheit gleichzeitiger Töne wahrnehme, ist — nicht etwa bloss die Luftbewegung, die ja als solche noch gar nicht mit jenen Gehörsempfindungen in Zusammenhang stünde, sondern — der empirische Zusammenhang zwischen den genannten Gehörserscheinungen und ihren Aufmerksamkeitsbedingungen auf der einen, der Zusammenhang derselben Erscheinungen mit den anderweitig wahrnehmbaren Eigenschaften des „Reizes“ auf der anderen Seite. Die durchgeführte Betrachtung zeigt, dass wir den Begriff dieser Zusammenhänge nicht aus dem Reizbegriff eliminiren können, ohne den letzteren zu vernichten: wo wir von dem constanten Reize sprechen, müssen wir auch eben diese Zusammenhänge meinen, d. h. wir bezeichnen nach der Einführung des Reizbegriffes ebenso wie vorher als das constant Existirende, auf welches wir die verschiedenen Erscheinungen als auf ihre Einheit beziehen, den empirischen Begriff eines gewissen Zusammenhanges von Erscheinungen. Das Einzige, was der Reizbegriff gegenüber der vorigen Bestimmung des Gegenstandes der Wahrnehmung neu leistet, ist die Bezeichnung des Zusammenhanges jener Gehörserfahrungen mit anderweitigen Erfahrungen — die wir eben als Kenntniss anderweitiger Eigenschaften desselben physischen Vorganges bezeichnen.

Wird hiermit die Täuschung beseitigt sein, als ob die Einführung des Reizbegriffes unsere früheren empirischen Begriffsbildungen überflüssig machte, so bedarf es kaum noch

der besonderen Bemerkung, dass die Kenntniss anderweitiger Zusammensetzung des Reizes uns in keiner Weise die Resultate der Empfindungsanalyse ersetzen kann. So wenig das Urteil der mittelbaren Analyse uns über die anderweitigen Eigenschaften des Reizes irgendwelchen Aufschluss gibt, so wenig lässt sich aus der Kenntniss der letzteren über den Ausfall der Empfindungsanalyse irgend etwas vorhersagen: die Zusammensetzung des Reizes, soweit sie aus Erfahrungen in anderen Sinnesgebieten erkannt wird, statt in demjenigen, für welches der Reiz gegenwärtig als Reiz in Betracht kommt, ist mit der Zusammensetzung der durch den Reiz in diesem Gebiete bedingten Empfindungen in keiner Weise identisch. Dass die Klanganalyse mit der physikalischen Analyse der Schallschwingungen in den wesentlichen Resultaten übereinstimmt, darf nicht als Gegenargument angeführt werden: denn einmal würde der Schluss von der Zusammensetzung des Reizes auf diejenige der Empfindung keine Giltigkeit beanspruchen können, wenn er nicht durch directe Analyse der letzteren vorher seine Bestätigung gefunden hätte; andererseits zeigen die Erfahrungen in anderen Sinnesgebieten die Unhaltbarkeit jenes Schlusses — werden doch die gemischten Farbreize durch das Auge nicht analysirt.

Analyse der Vorbereitung. Die bisherigen Betrachtungen über die Analyse des Gleichzeitigen bezogen sich durchgängig auf Beispiele aus dem Empfindungsgebiete; völlig analoge Betrachtungen aber lassen sich mit Bezug auf beliebige Erlebnisse durchführen. Nicht nur der gesammte Eindruck setzt sich jederzeit aus einer grossen Zahl teils bemerkter, teils unbemerkter Teilinhalte zusammen, sondern wir müssen, wie sich sogleich zeigen wird, auch die Vorbereitung als zusammengesetzt und zwar in sehr complicirter Weise zusammengesetzt ansehen. Wie jeder von diesen beiden Teilen, so wird folglich auch der Gesammtinhalt des Bewusstseins in jedem Augenblick als Resultante einer grossen Zahl teils bemerkter, zum grössten Teil aber unbemerkter Componenten betrachtet werden müssen. Wie die früheren Betrachtungen uns lehren, können stets Teilinhalte sehr verschiedener Art beachtet werden, während

ein anderer Teil des Gesammtbewusstseinsinhaltes einen zwar nicht beachteten, aber dennoch den Zustand wesentlich beeinflussenden Hintergrund für die ersteren bildet; sowohl die beachteten Teile als der Hintergrund aber können und werden sich im Allgemeinen aus unbemerkten Teilinhalten zusammensetzen, welche teils dem Eindrucke, teils der Vorbereitung angehören. Wenn ich einen Ton etwa nach seiner Höhe beurteile, so ist der Teil meines Bewusstseinsinhaltes, der sich von dem Hintergrunde abhebt, bereits zusammengesetzt aus dem Teile des Eindruckes, der als „dieser Ton" erscheint, und gewissen Erinnerungsbildern, die für die Prädication in Betracht kommen; der Hintergrund wird dabei nicht nur aus allen übrigen Nachwirkungen vergangener Erlebnisse, sondern auch aus den gleichzeitigen unbemerkten Teilen des Eindruckes gebildet — den Gesichtsempfindungen, den Empfindungen der Haut, wie sie durch die Berührung der Kleider und der umgebenden Luft bedingt sind, den Lageempfindungen der Gliedmassen etc., (von welchen übrigens bald dieser, bald jener Teil inzwischen bemerkt werden und so vielleicht als Störung der Aufmerksamkeit auftreten kann). Mit den unbemerkten Teilen des Eindruckes haben wir uns bereits beschäftigt; es bleibt uns noch übrig, die der Vorbereitung entstammenden unbemerkten Teilinhalte zu betrachten, bez. zuzusehen, in welcher Weise eine Analyse der Nachwirkungen vergangener Erlebnisse zu Stande kommt und mit Hilfe welcher Begriffe die einschlägigen Thatsachen sich am einfachsten beschreiben lassen.

Wir fanden früher, dass die Nachwirkungen vergangener Erlebnisse sich in doppelter Form zu erkennen geben: einmal durch eine eigentümliche Beeinflussung des Charakters, der Färbung der folgenden Erlebnisse — *c* nach *a* „klingt anders" als *c* nach *as*, eine Nachricht wirkt unerwartet anders auf uns, als wenn wir sie erwartet hätten — andererseits durch das Auftreten bestimmter, von allen Teilen des Eindruckes unterscheidbarer Inhalte, der „Gedächtnissbilder". Während im ersteren Falle durch die Nachwirkungen des Vergangenen keine Mehrheit von Inhalten bedingt erscheint, treten im zweiten Falle die Gedächtnissbilder als selbständige, unterschiedene Inhalte neben den Teilen des Eindruckes auf. Wir

bemerken die betreffenden Phantasmen, sie heben sich von dem Hintergrunde der übrigen Componenten unseres Zustandes in ähnlicher Weise ab, wie die Empfindungsinhalte; wir unterscheiden sie in dieser Weise bald unwillkürlich, bald wiederum erscheint ihr Auftreten als Folge einer willkürlichen Anstrengung unsererseits (wie beim Nachdenken, beim Suchen im Gedächtnisse); und sie verschwinden in einem folgenden Augenblick wieder im Hintergrund, ebenso wie die Obertöne eines Klanges beim Nachlassen der Aufmerksamkeit nicht mehr herausgehört werden, sondern mit dem Klange wieder verschmelzen. Dass aber die Gedächtnissbilder mit diesem Verschwinden nicht einfach vernichtet sind, dass ihr Aufhören nicht zu vergleichen ist mit dem Aufhören des Klanges beim Verstummen der Tonquelle, sondern vielmehr mit dem eben zum Vergleich herangezogenen Verschwinden der Obertöne im Klange, ergibt sich aus der oben zuerst angeführten Thatsache, dass die Nachwirkungen des Vergangenen auch dann, wenn wir sie nicht einzeln bemerken, doch unseren Zustand wesentlich beeinflussen: wie durch die unbemerkten Obertöne die Klangfarbe, so ist durch die unbemerkten Nachwirkungen des Vergangenen jederzeit unsere Stimmung, die eigentümliche Färbung unserer Erlebnisse bedingt. Entsprechend dieser Analogie vollzieht sich denn auch bereits im vorwissenschaftlichen Denken eine Begriffsbildung, welche der im Vorigen gegebenen Theorie der Analyse des Gleichzeitigen durchaus entspricht: wir sagen, wir haben dies oder jenes Ereigniss im Gedächtnisse, wenn wir uns auch nicht im Augenblick an die Einzelheiten desselben erinnern, falls wir nur überzeugt sind, dass wir uns derselben wieder erinnern können; wir sagen, wir können dies Gedicht, dies Musikstück auswendig, es existire in unserem Gedächtniss mit all seinen Einzelheiten, wenn wir — ohne gegenwärtig alle diese Gedächtnissbilder einzeln zu bemerken — überzeugt sind, dass wir sie bei Anstrengung unserer Aufmerksamkeit wieder werden bemerken können. Die eigentümliche neue, durch das Auswendiglernen eines Gedichtes bedingte Beschaffenheit unseres Zustandes, wie sie vorliegt, solange wir das Gedicht nicht im Gedächtnisse wiederholen, wird mit den Fällen solcher wirklichen Wiederholung durch den Ausdruck, dass

wir das Gedicht können, dass dasselbe in unserem Gedächtnisse ist, in einer Begriffsbildung zusammengefasst, die dem Begriff der Existenz der Teiltöne in einem Klange völlig analog ist. Wir können hiernach, indem wir den Begriff der unbemerkten Teilinhalte auf die Nachwirkungen des Vergangenen ausdehnen, in völliger Uebereinstimmung mit der vulgären Meinung behaupten, dass das Gedächtnissbild eines Ereignisses fortbesteht, auch wenn wir dasselbe im Augenblick nicht einzeln bemerken, und dass sich dieses Fortbestehen eben in der eigentümlichen Wirkung auf unseren Gesammtzustand kundgibt, welche teils als Beeinflussung unserer Stimmung, teils auch einfach als der Thatbestand bezeichnet wird, dass wir uns an das Erlebte zu erinnern im Stande sind. Die Behauptung der fortdauernden Existenz der Nachwirkungen vergangener Erlebnisse oder der Gedächtnissbilder ist hiernach eine natürliche Theorie unserer Erfahrungen; das Vorfinden oder Bemerken einzelner Gedächtnissbilder, wie es beim Erinnern (aber nicht bloss bei diesem) stattfindet, steht jener Existenz in derselben Weise gegenüber, wie allgemein die Existenz im ersten derjenigen im zweiten Sinne des Wortes, oder wie im Vorigen das Bemerken der Teiltöne ihrer unbemerkten Existenz im einheitlichen Klange.

Wenn wir von der in der genannten populären Terminologie enthaltenen Voraussetzung der Möglichkeit willkürlichen Bemerkens der Gedächtnissbilder absehen und den Begriff der unbemerkten Teilinhalte in derselben Weise wie oben einführen, ohne jede Rücksicht darauf, ob das Bemerken mit oder ohne unseren Willen zu Stande kommt, so gewinnen wir eine Verallgemeinerung der eben erwähnten Theorie, die vielleicht auf den ersten Blick paradox erscheinen mag, aber völlig consequent ist. Wenn einmal zugegeben ist, dass das Gedächtnissbild eines vergangenen Momentes als unbemerkte Componente unseres Zustandes fortbesteht, auch wenn wir in einem folgenden Augenblick absichtlich die Aufmerksamkeit auf einen anderen Teilinhalt wenden — weil eben einmal unser Zustand durch die Nachwirkung des Vergangenen beeinflusst ist, wie sie sich nach dem Gesagten besonders in der Möglichkeit erneuten Bemerkens jenes Gedächtnissbildes

kundgibt: so werden wir alsbald zu der weiteren Behauptung geführt, dass die Gedächtnissbilder vergangener Erlebnisse als unvergängliche Componenten der Vorbereitung für alle folgenden Zeiten des Bewusstseinszusammenhanges fortbestehen. Der Fall ist ganz analog demjenigen der Analyse des Gesichtsfeldes, in welchem wir die Aufmerksamkeit von einem Teilinhalt zum anderen wandern lassen, ohne dass darum doch die übrigen Teilinhalte, während sie nicht einzeln bemerkt werden, aufhörten für unser Bewusstsein zu existiren, da der Gesammtinhalt wesentlich durch sie mitbestimmt ist (d. h. ein völlig anderer wäre, wenn an Stelle jener unbemerkten Teilinhalte andere vorhanden wären.) Wie im Gesichtsfelde die Peripherie für gewöhnlich nicht analysirt wird und nur ausnahmsweise die Aufmerksamkeit auf sich lenkt, so pflegen in der Vorbereitung die Erinnerungsbilder weiter zurückliegender Erlebnisse die Aufmerksamkeit für gewöhnlich nicht auf sich zu lenken; so wenig aber jene unbemerkten Teile im Gesichtsfelde als nicht vorhanden zu betrachten sind, so wenig dürfen wir von jenen für gewöhnlich nicht bemerkten Erinnerungsbildern behaupten, dass sie nicht vorhanden wären und erst mit der gelegentlich einmal auftretenden Erinnerung für das Bewusstsein neu geschaffen würden. Wollte man dies für die Nachwirkungen länger vergangener Ereignisse behaupten, so wäre ein Gleiches auch für das obige Beispiel eines erst kurz vergangenen Inhaltes aufrecht zu erhalten. Denn der einzige Unterschied beider Fälle besteht in der verschiedenen zeitlichen Distanz des entsprechenden Erlebnisses von der Gegenwart; inwiefern ein solcher Distanzunterschied einen Unterschied in der Art der Erklärung der Thatsachen erforderlich machen sollte, ist nicht erfindlich.

Man wird indess vielleicht an der analogen Deutung der Nachwirkungen des in früherer und späterer Vergangenheit Erlebten keinen Anstoss nehmen und doch gegen die Behauptung der unveränderten Existenz all dieser Nachwirkungen Bedenken hegen. Zu solchen Bedenken geben die Thatsachen des Vergessens Anlass. Wir können uns selbst aus den letzten Stunden selten an mehr als einige wenige Erlebnisse erinnern, während wir uns doch mit Gewissheit überzeugt

halten dürfen, dass wir eine sehr grosse Menge von Inhalten erlebt und bemerkt haben. Gehen wir aber in unseren Erinnerungen weiter zurück, so vermindert sich die relative Zahl der Erlebnisse, deren wir uns deutlich erinnern können, mehr und mehr; aus unserer ersten Lebenszeit vermögen wir uns überhaupt an kein Erlebniss zu erinnern. Wie sollen diese Thatsachen mit der Behauptung der unveränderten Existenz der Gedächtnissbilder aller vorgefundenen Inhalte zusammenbestehen?

Ich will diesem Einwand zunächst dadurch begegnen, dass ich die Möglichkeit zeige, die Thatsachen des Vergessens mit der vorgetragenen Theorie zu vereinigen; weiter dadurch, dass ich die Unzulänglichkeit jeder entgegengesetzten Annahme nachweise.

Zunächst ist zu beachten, dass das Bemerken eines Gedächtnissbildes allein noch keine bestimmte Erinnerung ausmacht, dass folglich auch umgekehrt da, wo solche Erinnerung fehlt, dies Fehlen nicht notwendig durch ein Fehlen des betreffenden Gedächtnissbildes bedingt sein muss. Im gewöhnlichen Lauf unseres Lebens treten uns die meisten Inhalte als mehr oder minder bekannte entgegen: mein Schreibtisch, mein Klavier, meine Bücher, meine Bilder — all das sind mir in ihren verschiedenen Ansichten und Beleuchtungen gewohnte Inhalte, deren Gedächtnissbilder ich mir zwar zu jeder beliebigen Zeit hervorrufen kann, ohne aber dadurch die Erinnerung an ein bestimmtes Erlebniss (etwa den Anblick eines jener Bilder im Verlaufe einer der letzten Stunden) zu gewinnen. Die verschiedenen Fälle des Auftretens jener mir so alltäglichen Inhalte werden, wie beim factischen Erleben, so auch beim Erinnern sich nur durch die besonderen Begleitumstände d. h. durch die Beziehungen zu anderen Teilinhalten unterscheiden, durch welche eben der betreffende Moment sich vor anderen auszeichnet; es ist aber, wie alsbald ausführlicher zu besprechen sein wird, durchaus nicht notwendig, dass wir mit dem Bemerken eines Inhaltes auch seine Relationen zu anderen Inhalten erkennen, und so kann es geschehen und pflegt es in der weitaus grössten Mehrzahl aller Fälle zu geschehen, dass wir die unterscheidenden Merkmale der ver-

schiedenen Fälle ähnlicher Erlebnisse nicht beachten und daher auch in der Erinnerung dieselben nicht unterscheiden können, ohne dass deswegen die Behauptung der Fortexistenz ihrer Erinnerungsbilder irgendwie zu beanstanden wäre.

In ähnlicher Weise erklärt sich der Mangel der Erinnerung an die Erlebnisse unserer Kindheit. Wir haben gesehen, dass ein Inhalt jede nähere Bestimmung nur durch die Erkenntniss seiner Relationen zu anderen Inhalten erhält. Solange der Erfahrungskreis noch beschränkt ist, wird daher die Bestimmung sehr wenig deutlich sein können; entsprechend wird eine grosse Zahl von Erlebnissen im Gedächtnisse noch nicht unterschieden werden können und es wird deshalb auch mit dem Auftreten eines Gedächtnissbildes dieser Art noch keine Erinnerung an zeitlich bestimmte Erlebnisse sich verbinden können. Erst später, wenn die Begriffe sich mehr und mehr differenziren, können entsprechende Unterscheidungen der Erlebnisse auch im Gedächtnisse zu haften beginnen; die Erinnerung an die früheren Erlebnisse wird damit zwar nicht ausgelöscht, aber sie bleibt ebenso unbestimmt, wie sie es vorher war. Jede bestimmte Erinnerung wird folglich erst auf diejenige Zeit zurückweisen können, in welcher jene Differenzirung bereits so weit fortgeschritten war, dass die Erlebnisse unter bestimmte Begriffe sich ordneten und der Begriff zeitlicher Unterschiede bereits bekannt war.

Steht sonach der Mangel der Erinnerung an die Erlebnisse unserer ersten Lebensjahre wie an die tausendfältigen gleichgiltigen Vorkommnisse unseres täglichen Lebens in voller Uebereinstimmung mit der gegebenen Theorie, so sind hiermit doch noch keineswegs alle Fälle des Vergessens erklärt. Wir vergessen vielmehr auch während des entwickelten Lebens Vorkommnisse, welche uns keineswegs als gewohnte, sondern als durchaus neue und sehr bemerkenswerte erschienen waren. Es fragt sich, wie diese Fälle mit der Theorie zu vereinigen sind.

Hier ist nun zunächst an die Erfahrung zu erinnern, dass sehr häufig Erlebnisse dieser Art, welche wir vergessen hatten, d. h. an welche wir uns längere Zeit nicht erinnerten und eventuell auch bei angestrengtem Nachdenken nicht mehr zu erinnern vermochten, in späteren Momenten plötzlich wieder

hervortreten. Fälle dieser Art fügen sich der Theorie ohne Weiteres ein; zugleich aber zeigen dieselben, dass zum mindesten die Behauptungen über Fälle absoluten Vergessens mit grosser Vorsicht aufzunehmen sind. Aber selbst wo solche zugegeben werden müssten, wäre doch durch dieselben nichts gegen die Theorie bewiesen. Es wäre vielmehr mit denselben nur gezeigt, dass die Bedingungen, unter welchen ein Gedächtnissbild bemerkt wird, nicht zu beliebiger Zeit willkürlich von uns hergestellt werden können, sondern dass dies Bemerken von Factoren abhängt, die nicht zu jeder Zeit (eventuell vielleicht niemals wieder) gegeben sind. Dass mit der Erkenntniss unserer Unfähigkeit, diese Bedingungen nach Belieben herzustellen, noch keineswegs die Existenz der betreffenden Nachwirkungen in Frage gestellt ist, zeigt das Beispiel des vergeblichen Besinnens auf einen Gedächtnissinhalt, der uns symbolisch irgendwie bezeichnet ist. Wir wissen in solchen Fällen, dass wir ein Erinnerungsbild der angegebenen Art besitzen, sind also so weit als möglich davon entfernt, die Existenz dieses Erinnerungsbildes zu leugnen; wir finden uns in einem eigentümlichen Zustand, der nur dadurch zu Stande kommen kann, dass ein solches Bild unbemerkt vorhanden ist; wir wissen auch, dass wir den betreffenden Inhalt sofort wiedererkennen würden, was wiederum identisch ist mit der Ueberzeugung, dass seine Nachwirkung in unserem Bewusstsein fortexistirt — aber es gelingt uns nicht das Gedächtnissbild zu finden, es bleibt unbemerkt, bis eine von unserem Willen unabhängig eintretende günstige Constellation unserer Erlebnisse uns dasselbe vor Augen führt.

Lassen sich sonach alle Thatsachen des Vergessens mit der Theorie zwanglos vereinigen, so stösst auf der anderen Seite jeder Versuch, die Thatsachen der Erinnerung in anderer Weise zu erklären, auf unüberwindliche Schwierigkeiten — Schwierigkeiten, die wohl nur deshalb bisher nicht beachtet worden sind, weil man thatsächlich bei allen bisherigen Erklärungen stillschweigend und unbewusst die oben dargelegte Theorie voraussetzte. Der Fall liegt hier analog wie bei der „Erklärung“ der Existenz der Teiltöne im einheitlichen Klange durch die Behauptung der Fortexistenz entsprechender

Reize. Wie dort in den Reizbegriff gewisse scheinbar selbstverständliche Thatsachen stillschweigend aufgenommen wurden, ohne welche der Reizbegriff niemals zu jener Erklärung hinreichen würde, so pflegt man auch in die für die Gedächtnissthatsachen gegebenen Erklärungen gewisse Thatsachen als selbstverständlich hinein zu interpretiren, deren klare Formulirung genau mit der obigen Theorie übereinstimmen würde.

Die üblichen Theorien des Gedächtnisses lauten — wenn man von den Widersprüchen absieht, die durch die Behauptung einer „Reproduction" früherer Erlebnisse und durch die Vernachlässigung der symbolischen Function der Gedächtnissbilder vielfach entstanden sind — übereinstimmend dahin, dass die vergangenen Erlebnisse eine gewisse, bald als psychisch, bald als physiologisch bezeichnete Disposition zurücklassen, durch welche ein späteres Auftreten des Erinnerungsbildes unter bestimmten Bedingungen ermöglicht wird. Gleichviel nun, ob diese Disposition als psychisch oder physisch bezeichnet wird, und gleichviel, in welcher Weise die dadurch bedingten späteren Erscheinungen sich als Erinnerung an jenes frühere Ereigniss charakterisiren sollen: jedenfalls ist soviel sicher, dass hier mit der „Disposition" irgend etwas constant Fortexistirendes gemeint ist und ebenso, dass dies Fortexistirende die Eigenschaft hat, unter gewissen Umständen sich in Form eines Erinnerungsbildes für das Bewusstsein bemerklich zu machen. Diese Eigenschaft, unter bestimmten Bedingungen in solcher Weise sich kund zu geben, muss jenem Fortexistirenden gleichfalls als constant inhärirend beigelegt werden, wenn dasselbe für die Erklärung der Erinnerungsvorgänge überhaupt Wert besitzen soll, weil sonst gerade die Thatsache, dass es einmal so, das anderemal unter gleichen Bedingungen anders erscheinen könnte, einer Erklärung bedürftig wäre, die alsdann von vornherein als Erklärung für die Gedächtnissphänomene hätte verlangt werden müssen. Mit der Behauptung einer constant existirenden Nachwirkung, welche uns unter bestimmten Bedingungen als Gedächtnissbild zum Bewusstsein kommt, ist nun aber thatsächlich gar nichts anderes behauptet, als was unsere Theorie aussagt, wenn sie von der fortdauernden Existenz der Gedächtnissbilder unserer vergangenen Erlebnisse

als unbemerkter Teilinhalte spricht; nur dass mit dieser letzteren Ausdrucksweise, nachdem wir dieselbe ausdrücklich auf bestimmte Erfahrungsthatsachen bezogen haben, die dadurch zusammenfassend bezeichnet sein sollen, nichts eingeführt wird, was nicht empirisch gegeben wäre, während die Dispositionstheorie ohne die obigen Betrachtungen stets mindestens in Gefahr ist, als Aussage über Dinge ausgelegt zu werden, von welchen wir keinerlei Erfahrung besitzen.

Die Thatsache der dauernden Fortwirkung der vergangenen Erlebnisse lässt sich übrigens noch in anderer Weise erschliessen. Wir sahen, dass in jedem Augenblick unser Zustand durch die Nachwirkungen des vorigen Momentes beeinflusst ist, indem völlig gleichartige Eindrücke je nach der Beschaffenheit des vorhergegangenen Zustandes in ganz verschiedener Weise uns entgegentreten. Nun ist aber in derselben Weise jeweils der vorhergegangene Zustand seinerseits wesentlich bedingt durch den ihm vorhergegangenen Zustand; es besteht somit eine mittelbare Nachwirkung jedes früheren Zustandes auf jeden folgenden Zustand. Eine notwendige Consequenz hiervon ist die durchgängige Verschiedenheit der sämmtlichen Momente unseres Lebens: wir können niemals zu zwei verschiedenen Augenblicken völlig den gleichen Bewusstseinsinhalt haben — was unsere Erfahrungen vollauf bestätigen.

Durchaus missverständlich wäre es, wie schliesslich noch hervorgehoben werden mag, wenn man der vorgetragenen Theorie zum Vorwurf machen wollte, dass wir nach ihr die Gesammtheit unserer vergangenen Erlebnisse fortwährend vorstellten. Die Behauptung der Existenz eines Gedächtnissbildes als unbemerkter Componente der Vorbereitung ist mit der Behauptung, dass wir das entsprechende Erlebniss vorstellen, durchaus nicht gleichbedeutend. Ein Erlebniss vorstellen, heisst vielmehr gemäss der im Vorigen gebrauchten Terminologie so viel, als das Gedächtnissbild dieses Erlebnisses bemerken.

Der in der Psychologie so vielfach verwendete und fruchtbare Begriff der psychischen Disposition findet durch die obigen Ausführungen seine empirische Definition: jede psychische

Disposition ist eine constant existirende Componente der Vorbereitung — ein Gedächtnissbild oder ein Complex von Gedächtnissbildern, dem wir dauernde Existenz in dem früher ausführlich erklärten Sinne zuzuschreiben haben. Eine Folge dieser Existenz ist zunächst das Auftreten (Erscheinen, Bemerktwerden, Vorgefundenwerden) der betreffenden Gedächtnissbilder unter bestimmten Bedingungen. Wir können aber in den Dispositionsbegriff noch die verschiedenartigsten anderweitigen Erfahrungen befassen — sobald es sich eben zeigt, dass zwischen dem Auftreten jener Gedächtnissbilder und bestimmten anderweitigen Erlebnissen ein begrifflicher oder empirischer Zusammenhang besteht. So kann eine Disposition der oben definirten Art zugleich als Urteilsdisposition erscheinen, indem das constante Auftreten eines Gedächtnissbildes unter bestimmten Bedingungen den Vergleich anderer Inhalte mit diesem Gedächtnissbilde, also eine Beurteilung in bestimmter Richtung nach sich zieht; ebenso kann sie zur Begehrungsdisposition werden, wenn jenes Gedächtnissbild selbst oder ein associativ damit verknüpftes anderes Phantasma ein Strebungsgefühl mit sich bringt; sie kann als Disposition zu körperlichen Bewegungen erscheinen, wenn zwischen dem Auftreten des Gedächtnissbildes und bestimmten Körperbewegungen ein empirischer Zusammenhang als bestehend erkannt wird. Man sieht, dass der Dispositionsbegriff ebenso vielseitiger Anwendung fähig ist, wie derjenige der objectiven Existenz, mit welchem er aufs Engste zusammenhängt; will man aber nicht Gefahr laufen, sich in metaphysische Unbegreiflichkeiten zu verlieren, so wird man bei dem einen wie bei dem anderen Begriffe nicht vergessen dürfen, dass er nur zur Herstellung des begrifflichen Zusammenhanges einzelner empirischer Daten nach dem Oekonomieprincip dient und keinerlei weitere Bedeutung besitzt.

Gestaltqualitäten unanalysirter Inhalte. Analyse der Relationen. Wir haben früher gesehen, dass ein Complex von Inhalten jederzeit Merkmale aufweist, welche keinem der einzelnen Teilinhalte des Complexes zukommen. Die vorigen Betrachtungen lassen uns die Existenz analoger Merkmale bei

solchen Inhalten erkennen, welche wir als aus unbemerkten Teilinhalten zusammengesetzt beurteilen müssen; die Klangfarbe eines Klanges z. B. ist eine derartige Eigenschaft, die den einzelnen Teiltönen gegenüber als ein neues Merkmal des Gesammtinhaltes auftritt und die wir demgemäss ebenfalls als eine Gestaltqualität bezeichnen wollen. Diese Gestaltqualitäten der unanalysirten Inhalte haben das Eigentümliche, dass sie sich bei der Analyse vollständig verändern. Während ich einen Klang analysire, kann ich von seiner ursprünglichen Klangfarbe nichts vorfinden; an deren Stelle tritt das eigentümliche Verhältniss (der Consonanz oder Dissonanz) des beachteten Teiltones zu seinem Hintergrund, bez. der Teiltöne unter einander. Mit der Wiederherstellung des einheitlichen Klanges tritt aber auch die ursprüngliche Gestaltqualität von Neuem auf.

Analoge Erscheinungen zeigen sich überall, wo Verschmelzung unbemerkter — successiver oder gleichzeitiger — Teilinhalte vorliegt, die durch Analyse aufgehoben wird. Geräusche verändern mit der Analyse völlig ihren Charakter; ein Wort, dessen successive Laute wir von einander zu unterscheiden suchen, klingt völlig verändert, so sehr, dass wir oft kaum mehr begreifen, was die bekannte Bedeutung des Wortes mit dieser seltsamen Lautzusammenstellung zu thun haben soll. Während ich eine Stelle meines Gesichtsfeldes analysire, finde ich nicht mehr die einheitliche Färbung derselben vor, die sie vor der Analyse besass, sondern es tritt an deren Stelle das Nebeneinander der verschieden gefärbten Teilflächen mit ihren Contrasten. Die Stimmung endlich, welche durch das Zusammenwirken der unbemerkten Teile der Vorbereitung bedingt ist, wird wesentlich alterirt, sobald ich meine Aufmerksamkeit dem einen oder dem anderen dieser Teile zuwende.

Was bei der Analyse an Stelle der vorher vorhandenen Gestaltqualität tritt, lässt sich bezeichnen als eine Relation zwischen den bemerkten Teilinhalten (welche übrigens ihrerseits eventuell noch in sehr complicirter Weise zusammengesetzt sein können). Diese Relation ist selbst natürlich wiederum als Gestaltqualität zu bezeichnen. Indem wir analysiren, gehen wir von einem Inhalte zum anderen über und

erleben dabei jeweils eben dasjenige, was früher als Erkenntniss der Vergleichungsrelation der beiden Inhalte bezeichnet wurde und was eben nur mit einer solchen Mehrheit von Inhalten gegeben, also als Gestaltqualität charakterisirt ist. Relationen finden sich hiernach nur zwischen bemerkten Teilinhalten; wenn wir trotzdem sagen, dass sie auch zwischen den unbemerkten Teilinhalten bestehen, so ist hier von ihrer Existenz genau in dem Sinne die Rede, wie von derjenigen der unbemerkten Teile selbst. Mit der Analyse eines Inhaltes in seine Componenten geht hiernach eine gewisse Analyse der Relationen seiner Teile Hand in Hand; allein es ist wohl zu beachten, dass mit dem Vorfinden dieser Relationen noch keineswegs ein bestimmteres Wiedererkennen derselben (ein Beachten derselben im früher erläuterten Sinne dieses Wortes) stattfinden muss. Das Gleiche gilt wie für die Analyse eines zunächst einheitlichen Inhaltes, so auch im Falle der unmittelbaren Mehrheitserkenntniss. Wir finden bei solcher Mehrheitswahrnehmung unmittelbar gewisse Relationen der Teilinhalte vor, ohne doch darum notwendiger Weise diese Relationen wiederzuerkennen oder in bestimmterer Weise zu beurteilen. Sie sind ebenso wie die übrigen gleichzeitigen Inhalte jederzeit vorhanden, es ist uns nicht möglich sie zu beseitigen oder zu negiren; aber um sie einzeln näher zu bestimmen, bedarf es besonderer Processe, die wiederum als Leistungen der Aufmerksamkeit rubricirt zu werden pflegen. Wenn ich, um ein besonders einfaches Beispiel zu betrachten, einen Zweiklang höre und seine beiden Bestandteile unterscheide, so ist mir zugleich ein eigentümlicher Charakter des Zusammenklanges gegeben und, wenn ich vom einen Ton zum anderen meine Aufmerksamkeit wandern lasse, eine eigentümliche (im zweiten Moment hervortretende) Art des Ueberganges; beides aber kann unbeachtet bleiben, so dass nachträglich in der Erinnerung nur eben die Thatsache eines gewissen Klangcharakters und eines Ueberganges zwischen beiden Tönen sich als erlebt kundgibt, ohne dass wir doch dies Erlebniss irgendwie näher zu bestimmen im Stande wären. Je geläufiger uns derartige Relationen werden, desto leichter und unmittelbarer stellt sich natürlich auch eine gewisse Beurteilung derselben

ein, die aber für gewöhnlich sehr unbestimmt bleibt. Wenn ich auf einer schwarzen Tafel etwa fünf Punkte in verschiedener Farbe bezeichne, so wird die Mehrheit derselben unmittelbar erkannt, vielleicht auch die Art ihrer Färbung innerhalb gewisser Grenzen ohne Weiteres beurteilt; welche Lage aber die Punkte gegen einander haben, welcher höher, welcher tiefer liegt, diese Fragen zu beantworten bedarf es für denjenigen, der nicht besonders vertraut mit den verschiedenen Arten geometrischer Gebilde ist — der also nicht auf Grund des Gesammteindruckes der Figur sogleich ein (mittelbares) Urteil zu fällen im Stande ist — einer besonderen Reihe von Uebergängen und Vergleichungen.

Einen Fall, welcher besondere Erwähnung verlangt, bilden gewisse Relationen der Gedächtnissbilder. Wir haben gesehen, dass die Gedächtnissbilder als im Allgemeinen unbemerkte gleichzeitige Teilinhalte die Vorbereitung constituiren. Diese Componenten der Vorbereitung stehen also ihrerseits im Verhältniss der Gleichzeitigkeit; da wir uns aber nicht isolirter Erlebnisse, sondern stets unserer Erlebnisse als der Teile eines zeitlich verlaufenden Zusammenhanges erinnern, so müssen uns die Gedächtnissbilder zugleich die Relationen der früheren Erlebnisse repräsentiren, soweit wir dieselben beachtet haben, es müssen insbesondere die zeitlichen Relationen der vergangenen Inhalte in gewissen Eigenschaften der jetzt als gleichzeitig gegebenen Gedächtnissbilder zum Ausdruck kommen. Jedes Gedächtnissbild erscheint hiernach mit gewissen Beziehungen behaftet, welche seine symbolische Bedeutung näher bestimmen und wohl zu unterscheiden sind von den Relationen, in welche das jeweils auftretende Gedächtnissbild selbst (von seiner symbolischen Function abgesehen) zu anderen Inhalten tritt, während wir es bemerken. Wir können diese Thatsache auf Grund früherer Betrachtungen noch anders bezeichnen. Wir haben gesehen, dass jede zeitliche Bestimmung eines erinnerten Erlebnisses dadurch zu Stande kommt, dass dasselbe als Teil eines erlebten Complexes erinnert wird. Es kann aber geschehen, und pflegt zu geschehen, dass bei der Erinnerung die Erinnerungsbilder der Mehrzahl der Teile des betreffenden Complexes unbemerkt bleiben und nur ein oder

der andere Teil erinnert wird; in diesem Falle sind aber jene unbemerkten Erinnerungsbilder mit ihren Relationen zu den gegenwärtig bemerkten nicht einfach aus dem Bewusstsein verschwunden, sondern sie bedingen eben jenen eigentümlichen Charakter des Vorgefundenen, der uns das bemerkte Gedächtnissbild als Repräsentanten dieses oder jenes zeitlich bestimmten Erlebnisses erscheinen lässt. Ebenso also, wie jeder Empfindungsinhalt durch seinen Zusammenhang mit den übrigen gleichzeitigen Teilempfindungen und der Vorbereitung seine besondere Färbung erhält, die wir ihm nicht nehmen können, so erhält auch jedes Gedächtnissbild durch die Relationen des erinnerten Erlebnisses zu anderen Erlebnissen seine bestimmte Färbung, von welcher wir es nicht zu befreien vermögen. James hat diese (meines Wissens von ihm zuerst beschriebene) Färbung der Gedächtnissbilder als ihre *relation-fringes* bezeichnet; das Wort „Relationsfärbung" erscheint mir als ein einigermaassen annehmbares deutsches Surrogat für diese Benennung. Auf die Consequenzen der hier bezeichneten Thatsache werden wir im nächsten Capitel zurückkommen.

Aufmerksamkeit. Es wurde im Vorigen mehrfach auf die populäre Bezeichnung gewisser Thatbestände als Leistungen der Aufmerksamkeit hingewiesen. Es erscheint wünschenswert, die Fälle zusammenzustellen, welche man in dieser Weise zu bezeichnen pflegt und damit zu einer empirischen Definition des Aufmerksamkeitsbegriffes bez. der verschiedenen Begriffe zu gelangen, welche mit diesem Worte verbunden werden. Es sind durch dasselbe in der That zwei wesentlich verschiedene Vorgänge bezeichnet worden, die sich nicht auf eine gemeinsame Grundlage zurückführen lassen, aber im entwickelten Leben regelmässig Hand in Hand gehen.

Der erste Vorgang, den wir als Leistung der Aufmerksamkeit bezeichnet fanden, war derjenige des Beachtens der Inhalte eines Complexes im Gegensatz zu dem nichtbeachteten Hintergrunde, der Gesammtheit der übrigen Teilinhalte des Bewusstseins. Wir haben gesehen, dass jenes Beachten identisch ist mit dem mehr oder minder bestimmten Wieder-

erkennen der betreffenden Inhalte. Wir wollen diesen Vorgang als Leistung der intellectuellen Aufmerksamkeit bezeichnen. Der zweite Process, welcher als Leistung der Aufmerksamkeit angesehen wurde, war derjenige der Zerlegung eines einheitlichen Inhaltes in eine Mehrheit von Teilinhalten. Dieser Zerlegungsprocess soll im Folgenden als Leistung der sinnlichen Aufmerksamkeit bezeichnet werden.

Für beide Fälle ist zunächst zu bemerken, dass der Process sowohl mit als ohne eine Willensanstrengung unsererseits sich vollziehen kann, und dass beidemale der Begriff der Aufmerksamkeit zur Bezeichnung des Vorganges Verwendung findet. Im einen Falle sagen wir, dass wir unsere Aufmerksamkeit willkürlich auf diese oder jene Inhalte lenken, im zweiten Falle, dass unsere Aufmerksamkeit unwillkürlich sich auf die Inhalte richte, dass die letzteren unsere Aufmerksamkeit auf sich ziehen. Wenn wir einen Inhalt ohne Weiteres wiedererkennen, wird allerdings für gewöhnlich[66]) nicht von einer Leistung der Aufmerksamkeit gesprochen; doch führt der einmal angenommene Gegensatz willkürlicher und unwillkürlicher Aufmerksamkeit consequenter Weise zu einer solchen Bezeichnung, da wir das im entgegengesetzten Falle eintretende Suchen und Finden der willkürlichen Aufmerksamkeit zuschreiben, für die unwillkürliche also hier keine andere Leistung übrig bleibt, als eben das unwillkürliche Wiedererkennen. Ein anderer Fall, welcher der obigen Terminologie nicht völlig zu entsprechen scheint, ist derjenige, in welchem wir von unwillkürlicher Aufmerksamkeit sprechen, obgleich sich willkürliche Analyse bez. willkürliche Vergleichung und Beurteilung einstellt: wir sprechen von unwillkürlicher Aufmerksamkeit, wo ein Object unwillkürlich sich uns „aufdrängt", d. h. ohne willkürliche Analyse bemerkt wird, dann aber willkürlich analysirt bez. beurteilt wird. Man sieht aber, dass hier strenge nicht bloss unwillkürliche, sondern eine Verbindung unwillkürlicher und willkürlicher Aufmerksamkeit vorliegt. So z. B. wenn mich irgend eine Aenderung in der Peripherie des Gesichtsfeldes veranlasst, den Blick nach der Seite zu wenden und zuzusehen, was daselbst vorgeht: was hier zunächst unwillkürlich bemerkt wird, ist eine Aenderung des Gesammt-

inhaltes, an welche sich weiter noch unwillkürlich die Augenbewegung und die dadurch bedingte abermalige Aenderung im Gesichtsfelde anschliesst; was aber alsdann im Allgemeinen nicht mehr ohne Willensbethätigung verläuft, ist die weitere Analyse des bei dieser Wendung des Blickes Vorgefundenen.

Wir dürfen hiernach allgemein sagen, dass ein consequenter Sprachgebrauch unter unwillkürlicher bez. willkürlicher Aufmerksamkeit nichts anderes meinen könne, als das unwillkürlich erfolgende Bemerken und Wiedererkennen auf der einen, das mit einer Willensanstrengung erfolgende Bemerken und Wiedererkennen auf der anderen Seite. Der Begriff der willkürlichen Aufmerksamkeit ist also identisch mit einem auf das Bemerken von Teilinhalten oder auf das Wiedererkennen solcher gerichteten Wollen; der Begriff der unwillkürlichen Aufmerksamkeit dagegen ist nur ein unter Umständen bequemer sprachlicher Ausdruck für die Bezeichnung der entsprechenden, ohne Mitwirkung unseres Willens sich vollziehenden Processe. Wie jenes Wollen selbst und seine „Wirkung“ sich weiter charakterisiren lässt, wird in einem späteren Capitel betrachtet werden.

Ist so der Begriff der Aufmerksamkeit empirisch bestimmt, so werden wir weiter fragen müssen, wie die Bezeichnung von zwei so wesentlich verschiedenen Vorgängen — des Bemerkens von Teilinhalten und des Wiedererkennens derselben — durch dasselbe Wort zu erklären sei. Auch diese Frage beantwortet sich leicht. Jene beiden Vorgänge sind zwar für den analysirenden Psychologen wesentlich verschieden; in der Praxis des Lebens aber pflegen beide nicht getrennt von einander zu verlaufen. Um einen Inhalt wiederzuerkennen, muss ich ihn zuvor als Teil des successiven Bewusstseinsverlaufes bez. als Teil eines gegenwärtigen Gesammtinhaltes (Complexes) bemerkt haben; das Wiedererkennen kann also nicht ohne jene andere „Leistung der Aufmerksamkeit“ zu Stande kommen. Andererseits aber kann auch Analyse ohne Wiedererkennen nur in sehr beschränktem Maasse stattfinden. Bei der Analyse des Successiven würde ohne jedes Wiedererkennen nur jeweils das Gegenwärtige von einer Vergangenheit überhaupt

unterschieden erscheinen, ohne dass ein Complex von mehr als diesen zwei Gliedern zu Stande käme, weil eben für die Entstehung eines weiteren Complexes das Wiedererkennen der Erinnerungsbilder der früheren Teile notwendige Bedingung ist; bei der Analyse des Gleichzeitigen wird ebenso ein Wiedererkennen schon darum erfordert, weil ohne dasselbe ein Fortbestehen der unterschiedenen Teile nicht zum Bewusstsein kommen könnte. Solange ich nur momentan einen Teilinhalt von seinem Hintergrunde unterscheide, bedarf es keines Wiedererkennens; um zu constatiren, dass diese Scheidung fortbestehe, ist ein solches bereits erforderlich. Sollen mehrere Teile nebeneinander unterschieden werden, so muss nicht bloss eine Unterscheidung zwischen dem ersten und seinem Hintergrunde, sondern eine weitere Unterscheidung innerhalb dieses Hintergrundes oder innerhalb jenes ersten Teiles stattfinden; damit aber diese letztere möglich sei, muss die erstere nicht nur bereits vollzogen sein, sondern auch als fortbestehend vorgefunden und somit wiedererkannt werden, da sonst die zweite Teilung nicht als eine neue gleichzeitige von der ersteren unterschieden werden könnte. Die bemerkten Teile einer Mehrheit sind hiernach während des Verlaufes der Analyse immer zugleich auch beachtete Teile. Mit der willkürlichen Analyse endlich geht ein mehr oder minder bestimmtes Wiedererkennen der Teilinhalte jederzeit deshalb Hand in Hand, weil, wie später auszuführen sein wird, solche Analyse stets das vorgängige Bemerken gewisser Gedächtnissbilder voraussetzt, an welche sich das Bemerken der entsprechenden Teilinhalte anschliesst; mit dieser Combination aber ist das Wiedererkennen der letzteren implicirt.

Die letzte Betrachtung zeigt zugleich, dass die Bildung von Complexen gleichzeitiger Inhalte ursprünglich successive erfolgt. Soweit wir ein gegebenes Ganzes nicht auf Grund früherer Erfahrungen mittelbar sofort als Mehrheit, eventuell als Complex von so und soviel Teilen beurteilen, sondern mit directer Unterscheidung seiner Teile die Analyse vollziehen, geht diese nicht in einer Phase, sondern in einer Mehrheit successiver Phasen vor sich. Ich kann wohl auf den ersten Blick erkennen, dass die Buchstaben auf dem Papier vor mir

eine äusserst complicirte Mehrheit von Inhalten darstellen. Allein einerseits wird dies Urteil im wesentlichen als Urteil mittelbarer Analyse anzusprechen sein, andererseits ist mit dem ersten Blick in soweit noch keine vollständige Analyse des Gesichtsfeldes gegeben, als die Unterschiede noch nicht einzeln erkannt sind, sondern nur im allgemeinen das Vorhandensein solcher constatirt ist. Will ich hingegen die vorhandenen gleichzeitigen Inhalte von einander unterscheiden, so bedarf ich dazu successiver verschiedener Schritte. Ich will der Einfachheit halber annehmen, dass die Analyse im obigen Beispiele sich auf die Unterscheidung der verschiedenen schwarzen Teilflächen von einander und von dem weissen Hintergrunde beschränkt; so werde ich — falls nicht eine gewisse Gruppenbildung mir abermals Gelegenheit zu mittelbarer Beurteilung gibt — zur Unterscheidung sämmtlicher Teile nicht anders verfahren können, als dass ich zunächst von einem Teile aus, wie ich ihn an irgend einer Stelle bemerke und vom Hintergrunde unterscheide, zu den nächstgelegenen Teilen übergehe und successive jeden derselben von dem Hintergrunde und den bisher einzeln unterschiedenen Teilen der Mehrheit als verschieden erkenne. Nur innerhalb gewisser, im allgemeinen enger Grenzen gelingt es, die in dieser Weise successive unterschiedenen Teile gleichzeitig als unterschiedene festzuhalten; für grössere Mengen derselben bleibt dagegen als Resultat der ausgeführten Analyse nicht dauernde Unterscheidung, sondern einzig das Urteil der mittelbaren Analyse übrig, d. h. die auf Grund der gemachten Erfahrungen gehegte Erwartung, bei abermaligem Wandern der Aufmerksamkeit wiederum in derselben Weise wie zuvor eine Mehrheit verschiedener Teilinhalte vorzufinden. Man sieht, welche Rolle die Gewohnheit für das Zustandekommen solcher Beurteilung spielt. Gesammtempfindungen der Art, wie wir sie durch frühere Analyse als zusammengesetzt erkannt haben, werden bei öfterer Wiederkehr sofort wiedererkannt und daher auf Grund jener früheren Analyse als zusammengesetzt beurteilt: was wir damit meinen, wenn wir auf den ersten Blick sagen, dass unser Anschauungsbild aus einem Nebeneinander verschiedener Teile bestehe, ist also streng genommen nur, dass

dies Bild Merkmale trägt, die uns nach früheren Erfahrungen schliessen lassen, dass wir beim Wandern der Aufmerksamkeit eine Mehrheit von Teilempfindungen darin antreffen werden.

Es wird nach dem früher Gesagten nicht erst betont werden müssen, dass dies successive Zustandekommen unserer Erkenntniss gleichzeitiger Mehrheiten nicht gleichbedeutend ist mit einer Zurückführung der gleichzeitigen Mehrheiten auf successive. Die früher gelegentlich gestellte Frage, ob gleichzeitige Mehrheiten ebenso ursprünglich erkannt werden wie successive, wird durch die vorigen Betrachtungen allerdings dahin beantwortet, dass der Erkenntniss von mehr als zwei gleichzeitigen Teilen ursprünglich wenigstens successive Analyse zu Grunde liegt. Allein das Wesen der gleichzeitigen Mehrheit im Gegensatz zur successiven gibt sich während der Analyse des Gleichzeitigen eben dadurch kund, dass mit der Unterscheidung eines neuen, vorher nicht bemerkten Inhaltes jederzeit zugleich ein weiterer von demselben verschiedener vorgefunden wird, so dass die Unterscheidung des neuen vom vorigen Inhalte hier mit seiner Unterscheidung von einem gleichzeitig fortbestehenden zusammengeht. Der Oberton schwebt, während wir ihn heraushören, gewissermaassen über dem Hintergrunde, der aus den übrigen Teiltönen gebildet ist, die schwarzen Buchstaben stehen auf dem gleichzeitig gesehenen weissen Grunde, kurz die bemerkten Inhalte heben sich überall ab von dem Hintergrunde der zu einem einheitlichen Ganzen verschmolzenen übrigen Componenten des Gesammtinhaltes. Der Begriff der gleichzeitigen Mehrheit lässt sich hiernach nicht auf denjenigen der successiven Mehrheit zurückführen, wenn auch eine gewisse Abhängigkeit der Analyse des Gleichzeitigen von derjenigen des Successiven besteht. Man könnte im Gegenteil versucht sein anzunehmen, dass auch die Analyse des Successiven nicht von der eben genannten unmittelbaren Unterscheidung gleichzeitiger Mehrheiten unabhängig ist, indem die Unterscheidung des Gegenwärtigen vom Vergangenen stets die Unterscheidung des Eindruckes von der gleichzeitig gegebenen Vorbereitung zur Voraussetzung habe. An dieser Be-

merkung ist indess nur soviel richtig, dass die Unterscheidung des Eindruckes von der Vorbereitung eine Unterscheidung gleichzeitiger Teile ist; dass die Bemerkung im Uebrigen nicht zutrifft, erkennt man, wenn man auf das Gedächtnissbild eines vergangenen Momentes sein Augenmerk richtet. Dies Gedächtnissbild gibt sich uns unmittelbar als verschieden von dem entsprechenden vergangenen Erlebniss zu erkennen; dennoch haben wir dies vergangene Erlebniss nicht als gleichzeitigen Inhalt gegenwärtig — die Erkenntniss jenes Unterschiedes ist also nicht die eines Unterschiedes gleichzeitiger Inhalte. Sie ist vielmehr, wie wir schon früher sahen, eine primäre, unmittelbar gegebene und nicht weiter zurückführbare d. h. unerklärliche Thatsache.

Allgemeine Kategorien der Wahrnehmung. Der Zahlbegriff. Entsprechend der Thatsache, dass jeder Inhalt, den wir vorfinden, im Verlauf der Analyse des Successiven oder des Gleichzeitigen d. h. als Teil einer successiven oder gleichzeitigen Mehrheit auftritt, erhält er *eo ipso* seine Stelle als Glied der einen oder der anderen derartigen Mehrheit. Ohne die durch solche Stellung bedingten Beziehungen zu anderen Inhalten kann daher kein Inhalt gedacht werden; weil diese Beziehungen in dem Processe selbst ihren Grund haben, in welchem jeder Inhalt uns zum Bewusstsein kommt, müssen sie für jeden Inhalt, der überhaupt vorgefunden werden kann, vorausgesetzt werden. Jeder Inhalt muss also als Teil einer successiven oder gleichzeitigen Mehrheit und eben damit als Glied im Zusammenhang eines Bewusstseinsverlaufes gedacht werden. Inconsequent wäre es, allgemein von einer Einordnung der einzelnen Inhalte in einen oder den anderen derartigen Zusammenhang zu sprechen, da nicht die einzelnen Inhalte, sondern eben jene Complexe für uns das primär Gegebene sind, die Zusammenordnung nicht erst durch eine Synthese entsteht, sondern jeweils durch Analyse erkannt wird.

Ich will im Folgenden das Bemerken eines jeden Teilinhaltes auch als Wahrnehmung dieses Inhalts bezeichnen. Das Wort Wahrnehmung wird somit hier nicht, wie es viel-

fach geschieht, zur Bezeichnung eines „für wahr Nehmens“ von etwas gebraucht, was uns durch unsere Sinnesinhalte bloss repräsentirt wäre, einer vermeintlichen Erkenntniss der „hinter der sinnlichen Erscheinung versteckten Wirklichkeit“; ebensowenig beschränke ich den Gebrauch des Wortes auf das Vorfinden der Empfindungsinhalte; sondern welches auch der Inhalt sein mag, den wir vorfinden, immer soll mit dem Worte Wahrnehmen eben dies Bemerken des betreffenden Inhaltes bezeichnet sein.

Wie die Einordnung in successive und gleichzeitige Mannigfaltigkeiten, so ist auch die Bestimmung eines jeden einzelnen Inhaltes als Einheit, diejenige jedes Complexes als Mehrheit direct im Processe der Wahrnehmung selbst gegeben. Auch diese Bestimmungen sind daher allgemeine, auf alle Inhalte anwendbare; keinerlei Inhalt kann ohne die eine oder die andere derselben gedacht werden — jeder Teilinhalt ist eine Einheit, ist als solche Teil einer Mehrheit und jede Mehrheit besteht aus Einheiten vermöge des Zustandekommens unserer Erkenntniss der Mehrheit. Die Begriffe des Ganzen und seiner Teile sind nur andere Ausdrücke für die Einheit bez. die Gesammtheit der Teile einer Mehrheit auf der einen und die Teilinhalte der letzteren auf der anderen Seite. Die verschiedenen Complexe, welche als Mehrheiten der Einheit gegenüberstehen, zeigen gewisse Unterschiede und Aehnlichkeiten, welche nur in der Art des Zustandekommens der Mehrheitserkenntniss, nicht aber in der Natur der einzelnen wahrgenommenen Inhalte ihren Grund haben. Die erste Wahrnehmung eines Unterschiedes innerhalb eines zunächst einheitlich vorgefundenen Inhaltes bedingt die einfachste Art des Complexes; mit jeder weiteren Unterscheidung verändert sich die Art der wahrgenommenen Mehrheit in einer bestimmten Weise, die wir dadurch charakterisiren, dass wir von der verschiedenen Anzahl der bemerkten Teile oder kurz von der Gliederzahl des Complexes sprechen.[67])

Entspringt somit der Zahlbegriff unmittelbar aus dem Wahrnehmungsprocesse, so ist vor allem klar, dass die Zahl von der Art der Inhalte, die den Complex bilden, d. h. deren Zahl angegeben wird, unabhängig ist, sowie dass jeder be-

liebige Complex von Inhalten gezählt d. h. als einer bestimmten von den Complexclassen angehörig erkannt werden kann, welche Schritt für Schritt mit der successive fortschreitenden Wahrnehmung von Teilen entstehen. Da aber ferner die Zahl ihrer Natur nach nur die Art des Complexes und nicht die Eigenschaften der Inhalte dieses Complexes bezeichnet, so ist klar, dass für die Entstehung der Zahlurteile d. h. für die Erkenntniss derjenigen Aehnlichkeiten und Unterschiede der Complexe, welche wir durch die Zahlen bezeichnen, die Verhältnisse am günstigsten bei solchen Complexen liegen, deren Glieder nicht durch anderweitige Verschiedenheiten die Aufmerksamkeit von jenen Eigenschaften der Complexe ablenken; dass also das Zählen und das Wesen des Zahlbegriffes jederzeit am leichtesten an Complexen von gleichartigen Gliedern deutlich gemacht werden kann und dass auf solche Complexe der Zahlbegriff im Laufe unserer Entwicklung zuerst Anwendung findet. Wird ein Complex dieser Art nicht bloss nach der Anzahl seiner Glieder, sondern auch mit Rücksicht auf die (gemeinsame) Beschaffenheit dieser Glieder bezeichnet, so resultirt die benannte Zahl. Diese Benennung muss jederzeit von den vorhandenen Unterschieden der Glieder des Complexes abstrahiren, da die benannte wie die unbenannte Zahl zur Bezeichnung einer Eigenschaft des Complexes als Ganzen, nicht aber der einzelnen Glieder dient. Sollen Unterschiede der letzteren berücksichtigt werden, so kann die Zahl keine einheitliche Benennung mehr erhalten: der Complex muss alsdann in mehrere Complexe zerfällt werden, welche eigens gezählt und benannt werden. Die so resultirenden Zählungen heissen complexe Zahlen. Die complexe Zahl ist also ein Name für einen Complex, der aus mehreren benannten Zahlen d. h. aus mehreren Teilcomplexen gezählter, innerhalb jedes Teilcomplexes als gleich betrachteter, im übrigen aber verschiedener Einheiten besteht.

Aus der Entstehung der Zahlbegriffe ergibt sich, dass die Frage nach der Ueber- oder Unterordnung der Cardinalzahlen gegenüber den Ordinalzahlen gegenstandslos ist: im Entstehungsprocesse der Zahl bilden sich jederzeit Ordnungs- und Cardinalzahl gleichzeitig und durch den gleichen Process. In-

dem ich etwa bei einer Mehrheit gleichzeitiger Inhalte einen Inhalt nach dem anderen bemerke und zugleich auf die Art des entstehenden Complexes d. h. eben auf die Anzahl der bemerkten Teile achte, kann ich keinen der neubemerkten Teile als den „dritten“, „vierten“ etc. erkennen, ohne die Gesammtzahl der Glieder des bisher gebildeten Complexes zu berücksichtigen, da der neue Teil nur mit Rücksicht auf die schon gezählten Teile als bestimmtes Glied der Reihe erscheint; andererseits kann ich die Anzahl selbst ursprünglich nur in und mit dem Zählen der einzelnen Inhalte erkennen. Statt dass also Cardinal- und Ordinalzahl im Verhältniss einer Ueber- oder Unterordnung zu einander ständen, zeigt sich vielmehr, dass sie nur verschiedene Namen für dieselbe Sache, nämlich für dieselbe Eigenschaft des Complexes *während der Analyse* sind: was bei der Betrachtung des jeweils schon gezählten Complexes im Ganzen als dessen Cardinalzahl erscheint, ist dieselbe Eigenschaft des Complexes, welche bei der successiven Betrachtung seiner Glieder als Eigenschaft des jeweils zuletzt gezählten mit Rücksicht auf seine Zugehörigkeit zum Complexe beurteilt wird und die Ordnungszahl desselben genannt wird. Jede Cardinalzahl ist der Name für eine bestimmte Art von Complexen; die Ordinalzahl ist der Name für ein bestimmtes Glied eines Complexes während desjenigen Processes, durch welchen wir die Cardinalzahl desselben erkennen.

Die Behauptung der Entstehung der Zahlen durch *Addition* von Einheiten ($Z = 1 + 1 + 1 + \ldots$) ist nur ein anderer Ausdruck für die geschilderte Entstehungsweise der Complexe durch successive Wahrnehmung und Zusammenfassung von Einheiten.

Wie es nur innerhalb relativ enger Grenzen gelingt, die successive unterschiedenen Teile einer Mehrheit auch als gleichzeitig wiedererkannte festzuhalten, so können auch nur kleinere Zahlen direct erkannt werden. Mehrheiten von zwei oder drei Inhalten erkennen wir unmittelbar und die Beurteilung derselben als einer Anzahl von zwei oder drei Gliedern geht eben so rasch von Statten. Aber schon bei den nächsthöheren Zahlen nimmt die Leichtigkeit der Beurteilung ab; wenn wir

nicht bestimmte Gestalten vor uns haben, wie etwa die Anordnung der „Augen“ auf den Würfelflächen oder Dominosteinen, aus welchen wir *mittelbar* die Anzahl beurteilen können, indem uns diese Gestalten ebenso wie unsere Zahlzeichen zu Associationssymbolen der entsprechenden Zahlwörter und damit der entsprechenden Beschaffenheit der Complexe geworden sind, bedarf die Zählung solcher Complexe einer mit steigender Gliederzahl immer längeren und längeren Zeit. Im selben Verhältniss würde die Schwierigkeit wachsen, die verschiedenen Benennungen der successiven Zahlen ihrer Bedeutung nach im Gedächtnisse zu behalten, so dass schliesslich das Zählen grösserer Mengen überhaupt unmöglich würde — gelänge es nicht auf Grund der Thatsache, dass wir auch *Complexe von Complexen* bilden und zählen können und dass zwischen den Gliederzahlen der einzelnen Complexe und der daraus zusammengesetzten grösseren Complexe bestimmte Beziehungen bestehen, eine Symbolik zu schaffen, welche alle Zählungsoperationen mit Hilfe einiger weniger Zeichen und Regeln auf jene einfachsten Zählungen zurückzuführen gestattet. Die Lösung dieser Aufgabe leistet die Arithmetik.

Die sämmtlichen im Vorigen besprochenen Begriffe: zeitliche und gleichzeitige Anordnung, Einheit und Mehrheit bez. Anzahl sind in dem Sinne Prädicate aller wahrgenommenen und wahrzunehmenden Inhalte von sonst beliebigen Eigenschaften, dass diese sich jederzeit dem einen oder dem anderen jener Begriffe unterordnen lassen müssen. Diese Begriffe sind sonach die *weitesten* Wahrnehmungsbegriffe, sie geben die allgemeinsten Einteilungen aller Inhalte und mögen dem entsprechend als *allgemeine Kategorien der Wahrnehmung* bezeichnet werden. Da bei diesen Kategorien und bei allen Aussagen über dieselben die übrigen Eigenschaften der betreffenden Inhalte nicht in Betracht kommen, alle Regeln über die Kategorien vielmehr ohne Weiteres auf alle beliebigen Inhalte Anwendung finden können, insofern eben alle sich den betreffenden Kategorien einreihen lassen, können diese Kategorien auch als *formale* Kategorien bezeichnet werden und die Regeln, die sich für ihre Beurteilung aufstellen lassen (z. B. die Zahlregeln), als formale Regeln, deren Giltigkeit

von der Beschaffenheit der betrachteten Inhalte selbst nicht berührt wird.[68])

Unbemerkte Teilinhalte als Mittel psychologischer Erklärung. Wie die Thatsachen der Analyse, so lassen sich noch eine grosse Zahl anderer psychischer Thatsachen mit Hilfe des Begriffes der unbemerkten Teilinhalte erklären, d. h. mit anderweitig bekannten Thatsachen unter gemeinschaftliche Gesichtspunkte bringen. In den früheren Capiteln findet sich eine Reihe von Thatsachen beschrieben, welche wir mit Hilfe jenes Begriffes in einfacherer Weise zu bezeichnen im Stande sind. So lassen sich sowohl die Thatsachen der Berührungsassociation als auch diejenigen der Prädication durch empirische Begriffe mit Hilfe des Begriffes der unbemerkten Gedächtnissbilder formuliren: jedes bemerkte Gedächtnissbild ist ein Glied eines Complexes von Gedächtnissbildern, von welchen ein Teil zunächst unbemerkt ist, aber nachträglich bemerkt werden kann; die empirische Prädication gründet sich nicht bloss auf die Eigenschaften des bemerkten Empfindungsinhaltes, auf welchen sie sich bezieht, sondern zugleich auf unbemerkte Nachwirkungen vergangener Erfahrungen; eben solche unbemerkte Nachwirkungen sind im Existentialurteil wirksam — wir können mit demselben Rechte auch von unbemerkten Erwartungen sprechen, welche jederzeit den Charakter des Existentialurteiles bestimmen, wenn sie auch nur unter besonderen Umständen einzeln bemerkt werden. Ebenso können wir die früher erwähnte Bekanntheitsqualität einer Empfindung auf das Vorhandensein eines ähnlichen, unbemerkten Bestandteiles der Vorbereitung zurückführen. Ein anderes Beispiel liefert die Erklärung von Aehnlichkeiten durch partielle Gleichheit — sei es der Teile, sei es der Relationen der Teile der zu vergleichenden Inhalte; das allgemeine Gesetz, welches zum Behufe solcher Erklärung formulirt wird, sagt aus, dass unanalysirte Inhalte dann ähnlich sind, wenn wir an ihnen bei der Analyse gleiche Teile oder gleiche Verhältnisse der Teile vorfinden — oder was dasselbe sagt, wenn sie gleiche unbemerkte Teile oder gleiche Verhältnisse unbemerkter Teile besitzen.[69])

Was mit Erklärungen dieser Art ausgesagt ist, braucht nach allen vorhergegangenen Ausführungen dieses Capitels hier nicht nochmals gesagt zu werden. Zu beachten ist bei all diesen Erklärungen, dass bei der Zerlegung unserer Bewusstseinsinhalte in ihre Bestandteile die Merkmale der ersteren sich niemals vollständig in denen der letzteren wiederfinden. Schon die Zerlegung des jeweiligen Gesammtinhaltes in Eindruck und Vorbereitung darf nicht dahin verstanden werden, dass unser Zustand durch die Summe dieser beiden Componenten bestimmt sei: zur Charakterisirung desselben gehören vielmehr ausser diesen beiden Factoren auch die Relationen, welche zwischen den Teilen des Eindruckes und der Vorbereitung bestehen — Relationen, die von Moment zu Moment veränderlich sind, indem nicht nur die neu auftretenden Teile des Eindruckes stets in neue Beziehungen zu den Teilen der Vorbereitung treten, die ihrerseits fortwährend neuen Zuwachs erhält, sondern indem eventuell auch die Analyse der Vorbereitung selbst den einen oder den anderen Teil derselben in neue Beziehungen zu den übrigen Teilinhalten bringt. Alle diese Beziehungen gehören der Vorbereitung als solcher nicht an, sondern treten im jeweiligen Moment als ein Neues auf, sind also der Definition nach zum Eindruck zu rechnen — wie denn auch ihre Mitwirkung zum Zustandekommen der jeweiligen Aenderung des Gefühlszustandes sich gemäss den früheren Betrachtungen sofort ergibt; dennoch würden wir sie völlig übersehen, wenn wir den Eindruck bloss durch die neuen Teilinhalte oder den Gesammtinhalt durch die blosse Summe des aus den letzteren gebildeten Complexes auf der einen, der Vorbereitung auf der anderen Seite bestimmt ansehen würden.

Der Fehler, vor welchem hier gewarnt wird, ist der Grundfehler der atomistischen Psychologie, die sich das Verständniss der psychischen Thatsachen durch die Annahme eines Aufbaues aller Bewusstseinsdaten mittels blosser Zusammenfügung elementarer Inhalte von vornherein verschliesst.

Viertes Capitel.

Empfindung, Gedächtniss und Phantasie.

Nach den Ergebnissen des vorigen Capitels haben wir unseren Gesammtbewusstseinsinhalt in jedem Augenblick als zusammengesetzt aus einer überaus grossen Zahl teils bemerkter teils unbemerkter Factoren anzusehen. Im Folgenden sollen die wichtigsten Unterschiede und Eigenschaften dieser Factoren betrachtet werden.

Wir haben im ersten Capitel den fundamentalen Unterschied zwischen Empfindungen und Phantasmen zunächst vorläufig in der Weise bestimmt, dass wir zu den letzteren alle diejenigen Teilinhalte rechneten, welche den Charakter von *Nachwirkungen vergangener Erlebnisse* tragen, während Teilinhalte von der Art, wie sie im *Gegensatz zu den Nachwirkungen* unmittelbar als *neue* Bestandteile unserer Erlebnisse charakterisirt sind, als Empfindungen bezeichnet wurden. Diese Unterscheidung wurde weiter durch Beispiele erläutert, an denen der charakteristische qualitative Unterschied von Empfindung und entsprechendem Phantasma sich unzweideutig darstellte. Wir wollen im Folgenden zunächst diesen letzteren, im wachen Leben für jedermann direct erkennbaren und überall wiederkehrenden Unterschied der beiden Arten von Teilinhalten unserer Einteilung der letzteren in Empfindungen und Phantasmen zu Grunde legen; die Frage, ob die so gewonnene Einteilung der zuerst getroffenen genau entspricht, ob also in der That alle als neu charakterisirten Teilinhalte zu den Empfindungen in *diesem* Sinne zu zählen sind, oder, was dasselbe sagt, ob alle Phantasmen als Nachwirkungen

vergangener Erlebnisse zu betrachten sind, wird weiter unten ihre Erledigung finden.

Die Empfindungen. Wir bezeichnen als Empfindungen diejenigen Teilinhalte unseres Bewusstseins, welche sich unmittelbar durch den eben erwähnten qualitativen Unterschied gegenüber den Gedächtnissbildern auszeichnen und mit eben dieser Beschaffenheit sich als solche Factoren unserer Erlebnisse zu erkennen geben, welche nicht der Vorbereitung entstammen. Soweit ein zusammengesetzter Inhalt Teile enthält, die sich als Nachwirkungen früherer Erlebnisse zu erkennen geben, kann derselbe hiernach nicht als Empfindung bezeichnet werden; hingegen wird jeder bei der Analyse anzutreffende Teil, welcher seinerseits keine Phantasmen mehr als Factoren enthält, als Empfindung anzusprechen sein, gleichviel ob er selbst noch weiter zu zerlegen ist oder nicht: der Begriff der einzelnen Empfindung soll zwar als einheitlicher, darum aber noch keineswegs der analysirenden Thätigkeit gegenüber als einfacher Teilinhalt definirt sein.

Was es heisst, von dem Gegensatz zwischen einfach und einheitlich, von der Möglichkeit weiterer Zerlegung einer einheitlichen Empfindung und von Componenten dieser Empfindung zu sprechen, die wir noch nicht vorgefunden haben, bedarf nach den Betrachtungen des vorigen Capitels keiner Erklärung mehr. Will man sich keiner Inconsequenz schuldig machen, so wird man natürlich den Ausdruck „Componenten einer Empfindung“ nicht noch in anderem als dem dort festgestellten Sinne gebrauchen dürfen, man wird vor allem nicht deshalb, weil vielleicht eine Empfindung durch das Zusammenwirken verschiedener physikalischer bez. physiologischer Processe bedingt ist, ohne Weiteres auch von einer entsprechenden Zusammensetzung der Empfindung selbst reden dürfen, soweit nicht die thatsächliche Analyse der Empfindungen uns solche Zusammensetzung beweist;[70]) der physiologischen Combination braucht keineswegs eine psychologische zu entsprechen — sowenig etwa den Vibrationen einer Klangwelle irgendwelche periodische Aenderungen der Tonempfindung parallel gehen.

Ebensowenig wie irgend eine Behauptung über Zusammensetzung der Empfindungen darf die Einteilung derselben auf die physikalischen und physiologischen Thatsachen gegründet werden, die wir als Bedingungen der Empfindungen kennen lernen. Wenn es auch richtig ist, dass die Empfindungen der verschiedenen Sinnesgebiete ihre verschiedenen Organe besitzen und im Allgemeinen durch verschieden geartete physikalische Reize erregt werden, so würden wir doch ohne jede Kenntniss dieser Verschiedenheiten der Organe und Reize dieselben Unterschiede und Aehnlichkeiten der Empfindungen vorfinden, die wir thatsächlich vorfinden; die Classification der letzteren muss sich also, soweit sie überhaupt eine psychologische, eine solche von Bewusstseinsthatsachen sein soll, auch unabhängig von jener Kenntniss gewinnen lassen. In der That sind die Einteilungen der Empfindungen, die Manche auf jene Unterschiede der Empfindungsbedingungen gründen zu müssen glauben, einzig durch die qualitativen Verschiedenheiten und Aehnlichkeiten der Empfindungen selbst bedingt; ohne diese Unterschiede und Aehnlichkeiten würde von einer Scheidung z. B. der optischen und akustischen Empfindungen keine Rede sein.

Wenn wir die Empfindungen auf Grund ihrer vorgefundenen Unterschiede und Aehnlichkeiten in bekannter Weise in die Gebiete der optischen, der akustischen, der Geruchs- und Geschmacksempfindungen, der Hautempfindungen (Berührungs- und Temperaturempfindungen), der Muskel-, Sehnen-, Gelenk-, Organempfindungen einreihen, so soll mit dieser Aufzählung keineswegs behauptet sein, dass es keine Empfindungen geben könne, die sich nicht einer dieser Classen einordnen liessen. Unter anomalen Umständen mögen vielmehr noch mancherlei Arten von Empfindungen bemerkt werden, die wir für gewöhnlich nicht unterscheiden und die vielleicht keiner der obigen Classen angehören — soweit nicht der unbestimmte Begriff der Organempfindungen für alle noch etwa zu entdeckenden Arten der Empfindungen bereitgehalten wird. Sind doch auch Sehnen- und Gelenkempfindungen erst relativ sehr spät als Teilinhalte der grösseren Complexe unterschieden worden, die sich vor der Analyse als „Lageempfindungen" der beweglichen Teile unseres Körpers darstellen.

Zu der obigen Einteilung ist zu bemerken, dass dieselbe nicht etwa noch weiter in der Weise differenzirt werden darf, dass man bei den optischen Empfindungen zwischen Farben- und Ausdehnungsempfindungen, bei den akustischen zwischen Höhen- und Intensitätsempfindungen unterschiede u. s. w. Da wir als Empfindungen nur die vorgefundenen Teilinhalte des Eindruckes als solche bezeichnen, so sind die eben genannten Unterscheidungen, die sich auf deren abstracte Merkmale beziehen, nicht als Einteilungen der Empfindungen zuzulassen. Ebensowenig sind entsprechende „Componententheorien“, wie etwa Behauptungen über die Zusammensetzung der Gesichtsempfindungen aus Farben- und Ausdehnungsempfindungen, des Blau aus Rot- und Violettempfindungen u. dgl. zulässig. Deswegen, weil eine Empfindung sich mit anderen in verschiedenen Hinsichten als ähnlich erweist, dürfen noch nicht diese Aehnlichkeiten als Componenten der gegebenen Empfindung hypostasirt werden; Merkmale und Componenten sind nicht mit einander zu verwechseln.

Wenngleich von der Gesammtheit der gleichzeitigen Empfindungen stets nur einige wenige bemerkt werden, so dürfen wir doch nach den Ausführungen des vorigen Capitels nicht behaupten, dass nur diese für das Bewusstsein vorhanden seien. Vielmehr sind stets noch eine grosse Reihe weiterer Empfindungen, obzwar unbemerkt, doch von wesentlichem Einfluss auf unseren Gesammtbewusstseinszustand; auch sind wir im Allgemeinen im Stande, auf die eine oder die andere derselben unsere Aufmerksamkeit zu lenken.

Die Empfindungen eines jeden der oben bezeichneten Gebiete weisen untereinander jeweils grössere Aehnlichkeit auf, als mit denen eines anderen Gebietes; innerhalb jedes einzelnen Gebietes aber finden sich wiederum mannigfache Unterschiede der Aehnlichkeit, nach welchen sich die Empfindungen in Aehnlichkeitsreihen ordnen lassen. Es sollen hier nicht die sämmtlichen möglichen Reihenbildungen, die sämmtlichen Kategorien der Vergleichung besprochen werden, die zur Unterscheidung der einzelnen Merkmale der Empfindungen führen. Nur einige Betrachtungen allgemeinerer Natur über diese Merkmale sollen hier Platz finden.

Wie jeder Teil unseres Bewusstseinsverlaufes, so besitzen auch die Empfindungen zeitliche Dauer. Von der Vergleichung der Dauer ist bereits früher die Rede gewesen: wir haben gesehen, wie wir mit Hilfe des Gedächtnisses Zeitintervalle zu vergleichen im Stande sind. Das Gedächtniss für zeitliche Unterschiede der Empfindungen ist (namentlich im akustischen Gebiete) ausserordentlich bildungsfähig — wir lernen die Gleichheit oder Ungleichheit kürzerer Zeitintervalle ohne objective Hilfsmittel mit grosser Genauigkeit zu beurteilen.

Wir finden ausser der Dauer noch die mannigfaltigsten zeitlichen Gestaltqualitäten der Empfindungen vor; nur für einen geringen Teil derselben besitzt die Sprache besondere Bezeichnungen. Der Begriff der constanten Empfindung ist oben bereits besprochen worden. Da die zur Constatirung der Constanz notwendige Vergleichung der Inhalte successiver Phasen nur mit Hilfe des Gedächtnisses stattfinden kann, so kann auch von Constanz der Empfindungen jeweils nur innerhalb der Grenzen der Genauigkeit des Gedächtnisses gesprochen werden, und in derselben Weise, wie wir Erfahrungen über die „Ungenauigkeit des Gedächtnisses“ machen, können sich auch mit eintretender Verfeinerung des Gedächtnisses nachträgliche Correcturen jener Beurteilung einstellen; diese Correcturen können sich aber stets nur auf die Beurteilung objectiver Thatbestände (im Sinne des zweiten Capitels), nicht auf die subjective Erscheinung der letzteren beziehen. Im Gebiete des jeweils Vorgefundenen bleibt ein für allemal dasjenige gleich, was nicht unterscheidbar ist bez. war, d. h. was bei directer Vergleichung, beim Uebergang vom einen zum anderen Gliede ohne Ablenkung der Aufmerksamkeit durch anderweitige Teilinhalte sich nicht als verschieden zu erkennen gibt. Dem Begriffe ununterscheidbarer Empfindungen oder unbemerkbarer Empfindungsunterschiede können wir daher, solange wir unter Empfindungen eben vorgefundene Bewusstseinsinhalte als solche und nicht irgendwelche objectiven Existenzen meinen, keine Berechtigung zugestehen: von Unterschieden des Vorgefundenen kann nur soweit die Rede sein, als wir solche Unterschiede entweder vorgefunden haben, vorfinden oder unter bestimmten Bedingungen vorzufinden erwarten.

Neben den constanten oder ruhenden haben wir die veränderlichen oder bewegten Empfindungen zu unterscheiden, die ihrerseits bei weiterer Zerlegung in successive Phasen sich entweder als successive Complexe constanter oder abermals veränderlicher Teile erweisen können (vgl. Cap. III.). Alle veränderlichen Empfindungen werden gelegentlich als Bewegungsempfindungen bezeichnet; wo dies Wort ohne Zusatz gebraucht wird, sollen indess im Folgenden nur die Veränderungen von Lageempfindungen damit bezeichnet sein, derjenigen Complexe von Muskel-, Sehnen-, Gelenk- und Organempfindungen also, welche uns von der Lage der Teile unseres Körpers Kunde geben.

Räumliche Eigenschaften kommen den Empfindungen als solchen d. h. abgesehen von ihren empirischen Zusammenhängen mit Empfindungen anderer Gebiete nur teilweise zu. Dass ein gleichzeitiges Nebeneinander nicht notwendig ein räumliches Nebeneinander im gewöhnlichen Sinne sein muss, zeigt die Klanganalyse ohne Weiteres. Die gleichzeitig unterschiedenen Teiltöne stehen in keinerlei räumlichen Relationen zu einander. Auch wer an den Tönen eine „raumähnliche“ Bestimmung, eine gewisse „verschiedene Breite“ derselben meint constatiren zu müssen, kann sich leicht überzeugen, dass diese Bestimmung mit einer vermeintlichen räumlichen Ordnung der gleichzeitigen Töne nichts gemein hat. Wäre jene quasiräumliche Bestimmung der Töne derjenigen Eigenschaft gefärbter Flächen analog, durch welche die räumliche Anordnung der letzteren im Gesichtsfelde bedingt ist, so wäre der Zerlegung eines Zusammenklanges nicht durch die Anzahl der Teiltöne eine Grenze gesetzt: vielmehr müsste alsdann jeder Teilton, seiner „Breite“ entsprechend, sich noch als aus weiteren „minder breiten“ Tönen zusammengesetzt ansehen lassen. Dass auch die quasiräumliche Anordnung der Töne in einer Reihe nach der Höhe und Tiefe mit der räumlichen Ordnung der sichtbaren Inhalte nur eine sehr oberflächliche Analogie zeigt, erkennt man sofort, wenn man im Tonreiche nach dem Analogon der Verbindungen fragt, welche in räumlichen Continuen zwischen den unterschiedenen Elementen bestehen. Tonlinien, Tonwinkel u. dgl. gibt es nicht. Wer also von räumlichen Be-

stimmungen aller Empfindungsinhalte, zu denen uns die Analyse führt, zu reden beliebt, wird mindestens zugeben müssen, dass er von Raum in einem ganz anderen, sehr viel weiteren, d. h. unbestimmteren Sinne spricht, als es der üblichen Bedeutung des Wortes gemäss ist.

Die Sinnesgebiete, in welchen die gleichzeitigen Teile eines jeden Complexes räumlich angeordnet sind, sind der Gesichts- und der Hautsinn. Was mit dieser räumlichen — flächenhaften — Anordnung und mit den räumlichen Relationen der Teile gemeint ist, lässt sich (ebenso wie etwa Höhe und Intensität im Tongebiete) nur deiktisch definiren und darf als allgemein bekannt vorausgesetzt werden. Jeder Eindruck im Gebiete der genannten Sinne bietet sich entweder direct als ein Nebeneinander verschiedener Teile dar oder lässt sich doch in eine solche Mehrheit gleichzeitiger Teile zerlegen; diese Zerlegung ist in mannigfaltigster Weise möglich, anscheinend ohne dass derselben durch die übrigen Merkmale der Teile Schranken gesetzt sind. Wie früher den Begriff des zeitlich punktuellen Ueberganges von einem Inhalt zum anderen, so finden wir hier den Begriff der — nicht mehr flächenhaft ausgedehnten — Grenze zweier Teile, welche nur mit diesen Teilen zugleich wahrgenommen werden kann und keine der Qualitäten besitzt, die den letzteren zukommen. Wie jener Uebergang, so ist auch diese räumliche Grenze eine Gestaltqualität des Complexes der aneinandergrenzenden Teile — eben diejenige Gestaltqualität, welche die „Gestalt“ dieser Teile im gewöhnlichen Sinne bestimmt.

Auch die Behauptung der Continuität hat für den Fall des räumlichen Zusammenhanges der Teile denselben Sinn, wie für den zeitlichen Zusammenhang. Wir sagen, dass der räumliche Zusammenhang jedes Eindruckes aus einem der genannten Empfindungsgebiete ein continuirlicher sei, weil wir bei der Zerlegung desselben in ein Nebeneinander von Teilinhalten uns keine zwei Teile, die nicht unmittelbar aneinandergrenzen, durch einen anderen Teil getrennt denken können, der nicht auch seinerseits räumlich ausgedehnt wäre und an jene Inhalte angrenzte. Mit dieser Continuität ist aber hier so wenig wie bei der Zeit eine praktisch unbegrenzte Zerleg-

barkeit der Inhalte in kleinere und immer kleinere Teile gegeben; wir sind nicht im Stande, die Teilung über eine gewisse (übrigens veränderliche) Grenze hinaus fortzusetzen. Dass wir trotzdem jedem der thatsächlich zu unterscheidenden Teile noch räumliche Ausdehnung zuschreiben müssen, hat einen analogen Grund wie die entsprechende Thatsache, die wir bei Betrachtung des zeitlichen Verlaufes zu constatiren hatten. Wie dort der elementare Begriff der Dauer, so tritt uns hier derjenige der Ausdehnung als eine ursprüngliche, nicht weiter zurückführbare Qualität der betreffenden Teilinhalte entgegen, durch welche, wie dort Anfang und Ende, so auch hier eine Mehrheit verschiedener Grenzen des betrachteten Teiles gegen andere Teilinhalte bedingt wird.

Die Frage, ob die räumliche Beschaffenheit der genannten Empfindungsgebiete eine ursprünglich gegebene oder erst im Laufe unserer Entwicklung entstandene sei, ist nicht eindeutig. Ist mit derselben gemeint, ob unsere räumlichen Unterscheidungen und Prädicationen ursprünglich gegebene sind, so ist sie zu verneinen, da, wie alle Unterscheidungen, so auch die räumlichen, sich erst im Laufe unseres Lebens entwickeln. Ist dagegen gemeint, ob die Eigenschaften der Empfindungen, welche zu räumlichen Unterscheidungen Anlass geben, den betreffenden Empfindungsgebieten selbst angehören oder aus anderen Gebieten auf dieselben übertragen sind, so ist die Frage im ersteren Sinne zu entscheiden. Denn wenn auch z. B. zur Orientirung im Gesichtsfelde Erfahrungen anderer Sinnesgebiete — Muskelempfindungen — erforderlich sind, wie sich aus der primären Unterscheidung der Teile durch Analyse mit bewegtem Auge ergibt, so setzt doch eben die Orientirung im Gesichtsfelde, die Unterscheidung des Nebeneinander verschiedener gleichzeitiger Orte im Gesichtsfelde dieses selbst bereits als ein ausgedehntes, d. h. als ein solches voraus, in welchem eine Mehrheit gleichzeitiger Teile in der geforderten Art möglich ist.

Der Uebergang von einem begrenzten Teile eines räumlichen Empfindungscontinuums zu einem anderen, nicht unmittelbar angrenzenden Teile desselben kann innerhalb dieses Continuums nicht vollzogen werden, ohne dass zwischenliegende

Teile desselben durchlaufen werden. Wir können dies auch in der Weise ausdrücken, dass wir sagen, in dem räumlichen Continuum liegen die Teile stets nach Aehnlichkeitsreihen in einer bestimmten Hinsicht, hinsichtlich der räumlichen Lage nämlich, in ihrer Gesammtheit geordnet vor — diese Aehnlichkeitsreihen sind unmittelbar in extenso gegeben und wir brauchen nicht erst nachträglich die Inhalte in dieselben einzuordnen, wie wir es bei Inhalten anderer Sinnesgebiete und auch bei denen der in Rede stehenden Gebiete hinsichtlich anderer Merkmale thun. Ein Beispiel lässt den Gegensatz sofort erkennen: höre ich einen Complex von Tönen, so sind mir in diesem Complexe nur einzelne Glieder der Tonreihe gegeben, nicht aber zugleich diejenigen, welche ihrer Höhe oder Intensität nach zwischen jene zu liegen kämen, und ich kann in einem solchen Complex meine Aufmerksamkeit von einem Teilton zum anderen wandern lassen, ohne irgend einen zwischenliegenden Ton wahrzunehmen.

Von anderen Qualitätencontinuen ist hiernach in dem Sinne, in welchem wir von räumlichen Continuen sprechen, nicht die Rede. Wenn man trotzdem von Empfindungscontinuen, etwa vom Continuum der Töne spricht, so meint man mit diesem Ausdrucke in der That etwas wesentlich anderes: nicht auf das Auftreten der betreffenden Qualitäten als gleichzeitig gegebener Teilinhalte eines continuirlichen Zusammenhanges, sondern auf eine bestimmte Eigenschaft der Aehnlichkeitsreihen, in welche diese Qualitäten sich ordnen lassen, will der gebrauchte Ausdruck hinweisen. Diese Aehnlichkeitsreihen sollen — dies ist der Sinn jenes Ausdruckes — stetige Mannigfaltigkeiten sein, so dass zwischen je zwei von einander endlich verschiedenen Qualitäten überall noch eine unbegrenzte Zahl von Zwischenstufen anzunehmen wäre.

Wenn es auch nicht schwer zu erkennen ist, wie Behauptungen dieser Art entstanden sind, so können dieselben doch nicht als Beschreibungen empirischer Thatbestände anerkannt werden, ja es scheint mir überhaupt nicht möglich, einen verständlichen Sinn mit denselben zu verbinden. Die Erfahrung zeigt uns allerdings bei allmäliger[71]) Aenderung eines Reizes eine scheinbar continuirliche Aenderung der ent-

sprechenden Empfindung, z. B. bei allmäliger Verkürzung einer gestrichenen Saite eine ebenso allmälige Aenderung der Tonhöhe. Erfahrungen dieser Art sind es ohne Zweifel, welche zu jener Behauptung der Stetigkeit von Uebergängen zwischen verschiedenen Qualitäten geführt haben. Mit der hier vorliegenden „Continuität“ aber, d. h. mit dem lückenlosen Zusammenhange successiver wenig verschiedener Phasen ist noch nicht Stetigkeit im oben erwähnten Sinne gegeben. Wir können jene Aenderungen des Reizes so langsam vornehmen, dass in der entsprechenden Empfindungsreihe *nicht* alle successiven Phasen als verschieden erscheinen, sondern dass ein Teil derselben *gleiche* Qualität zeigt; die Frage, ob diese Teile *wirklich* qualitativ gleich *sind* oder uns nur etwa gleich *scheinen*, hat nach der früher gegebenen Definition der Gleichheit von Bewusstseinsinhalten keinen Sinn. Wir sehen also, dass den Aenderungen des Reizes nicht überall Aenderungen der Empfindung parallel gehen: die letzteren müssen also jeweils auf bestimmte (übrigens thatsächlich von Fall zu Fall verschiedene) Gebiete der Reizänderung beschränkt bleiben[72]. Innerhalb dieser Gebiete könnte nun zunächst abermals gefragt werden, ob mit der continuirlichen Aenderung des Reizes eine stetige Aenderung der Empfindung stattfinde. Das Ergebniss der Versuche lässt sich indess unter Berücksichtigung der schon eben bezüglich des Gleichheitsbegriffes gemachten Bemerkung nicht in diesem Sinne deuten. Wir finden bei allmäliger Aenderung des Reizes jederzeit nach Ueberschreitung einer gewissen Grenze dieser Aenderung — der „Unterschiedsschwelle“ — eine von der anfänglich auftretenden *verschiedene* Empfindung vor; zwischen der anfänglichen und dieser neuen Empfindung findet sich keine weitere Empfindung, vielmehr wird unterhalb jener Schwelle die anfängliche, oberhalb derselben die neue Empfindung wahrgenommen, ein Verhältniss, das sich bei rückläufiger Aenderung des Reizes in der Weise verschiebt, dass jetzt bei den nächstgelegenen Reizwerten, die zuvor noch die *erste* Empfindung ergaben, die *zweite* vorgefunden wird und erst nach Ueberschreitung einer bestimmten Grenze der rückläufigen Aenderung die erste Empfindung auftritt. Man hat diese Thatsache unter der stillschweigenden oder ausdrücklich anerkannten,

aber fast niemals kritisch geprüften Voraussetzung der *Stetigkeit* des Empfindungsgebietes dadurch zu erklären gesucht, dass man den Uebergang von einer Empfindung zu der eben merklich davon verschiedenen durch *ununterscheidbare Empfindungen* sich vollziehen liess, die durch *unbemerkbare Differenzen* sich von einander unterschieden[73]). Unter Voraussetzung der Stetigkeit der Empfindungsänderung würde diese Hypothese in der That nicht zu vermeiden sein. Allein wie mit jener Voraussetzung, so ist auch mit dieser neuen Hypothese ein Begriff eingeführt, der weder direct zu beobachtende Thatsachen bezeichnet, noch auch zur einfacheren Zusammenfassung solcher dienen kann, weil eben der Begriff der *unbemerkbaren* Differenzen ein Merkmal enthält, welches seiner Natur nach nicht auf vorgefundene oder *jemals vorzufindende* Thatsachen Anwendung finden kann. Dagegen ergibt sich mit der Ablehnung jener Voraussetzung sogleich eine sehr einfache Auffassung der beobachteten Thatsachen. Die betreffende Aehnlichkeitsreihe ist der Beobachtung entsprechend als *discrete* Mannigfaltigkeit anzuerkennen: jedem Reizwerte aber entspricht nicht *eine* bestimmte Stelle im Gebiete dieser Reihe, sondern die Beziehung von Reiz und Empfindung erscheint *mehrdeutig*, indem je nach der vorgängigen Richtung der Aufmerksamkeit demselben Reize entweder die eine oder die andere Empfindung entsprechen kann. Das „Intervall des Zweifels“, welches bei Versuchen der beschriebenen Art auftritt, ist dasjenige Intervall, innerhalb dessen jeweils solche Vieldeutigkeit besteht; die Behauptung, dass demselben Reize „bei verschiedener vorgängiger Richtung der Aufmerksamkeit“ bald die eine, bald die andere Empfindung entsprechen kann, ist nur der einfache Ausdruck für die oben erwähnte Thatsache, dass die Unterscheidung zwischen den beiden „eben merklich“ verschiedenen Empfindungen je nach der Richtung des Ueberganges bei verschiedenen Reizwerten eintritt.[74])

Die stillschweigende Zustimmung zu der hier aufgestellten Behauptung der *Unstetigkeit* der Empfindungsgebiete scheinen mir alle diejenigen Aussagen erkennen zu lassen, in welchen von der *Anzahl* verschiedener Empfindungen zwischen zwei

gegebenen Reizwerten die Rede ist; Aussagen, wie sie sich bemerkenswerter Weise auch bei denjenigen Psychologen finden, welche die Stetigkeitshypothese und die daraus abgeleitete Theorie der unbemerkbaren Empfindungsdifferenzen vertreten.

Mit der Stetigkeitshypothese selbst entfallen natürlich auch die daraus gezogenen Consequenzen. Nur auf Grund dieser Hypothese konnte die Behauptung aufgestellt werden, dass wir thatsächlich niemals reine Intervalle hören, dass wir niemals eine Empfindungsqualität auch nur die kürzeste Zeit hindurch als constant, keine auch noch so kleine Fläche als gleichmässig gefärbt betrachten dürfen[75]). Alle Behauptungen dieser Art zeigen sich hier als Subreptionen — sie setzen an Stelle des direct Vorgefundenen eine auf ungenügende physikalische Analogien gestützte metaphysische Hypothese.

An die Stelle des Begriffes ebenmerklich verschiedener Empfindungen hat nach der vorgetragenen Auffassung derjenige der nächstgelegenen Glieder der betreffenden Aehnlichkeitsreihe zu treten. Von Distanzen zwischen diesen Gliedern kann nach den früheren Betrachtungen[76]) sehr wohl die Rede sein. Unberechtigt ist dagegen die Behauptung, dass diese Distanzen gleich sein müssen, dass also die ebenmerklich verschiedenen Empfindungen als äquidistant zu betrachten wären. Man wird sich hierfür nicht auf die Gleichheit des Ununterscheidbaren berufen können: denn der Uebergang von a zu b und derjenige von b zu c — wenn mit diesen Buchstaben ebenmerklich verschiedene Empfindungen bezeichnet sind — sind sehr wohl unterscheidbar; hinsichtlich der Grösse des Ueberganges aber, d. h. der Distanzen ab und bc, auf die es hier allein ankommt, ist die Vergleichung so ausserordentlich erschwert, dass ein directes Urteil nicht wohl möglich ist. Ein indirectes Urteil aber lassen die Ergebnisse psychophysischer Messungen gewinnen. Wären die ebenmerklich verschiedenen Empfindungen zugleich äquidistant, so müssten auch diejenigen Empfindungen äquidistant sein, welche durch gleichviele solcher Stufen getrennt sind; es müsste also die Abzählung jener Stufen zu denselben Resultaten über die Empfindungsdistanzen führen, wie die directe Vergleichung der letzteren. Da hiervon erfahrungsgemäss sicherlich

nicht allgemein die Rede sein kann[77]), so ist die fragliche Annahme nicht zuzugeben. Eben hiermit entfällt principiell die Möglichkeit der Messung von Empfindungsdistanzen durch Abzählung der ebenmerklichen Distanzen, wenn man nicht etwa die Bedeutung des Wortes Distanz in einem neuen, von dem sonst üblichen durchaus verschiedenen Sinne definiren will.[78])

Die Consequenzen dieser Betrachtungen für die Psychophysik werden weiter unten gezogen werden.

Phantasievorstellungen. Gelegentlich der Einteilung aller Bestandteile unserer Erlebnisse in Empfindungen und Phantasmen hat sich uns oben die Frage aufgedrängt, ob die getroffene Einteilung mit derjenigen identisch sei, die die Gesammtheit jener Bestandteile in Teile der Vorbereitung und des Eindruckes gliedert — in solche also, die als Nachwirkungen vergangener Erlebnisse sich zu erkennen geben, und solche, die diesen gegenüber als neue Inhalte erscheinen.

Die Antwort auf diese Frage scheint zunächst im negativen Sinne erfolgen zu müssen. Wir pflegen neben den Empfindungen und jenen Gedächtnissbildern, die sich uns unmittelbar als Nachwirkungen vergangener Erlebnisse darstellen, noch eine weitere Art von Inhalten als Phantasievorstellungen zu bezeichnen — Vorstellungen, die ihrer Qualität nach jenen Gedächtnissbildern im engeren Sinne gleichartig sind, aber entweder nicht als Gedächtnissbilder bestimmter früherer Erlebnisse beurteilt werden oder geradezu als neue Inhalte charakterisirt sind. Ich stelle mir den Ton *a* vor, ohne mich an ein früheres Erlebniss als solches dabei zu erinnern; ich bilde mir Vorstellungen noch nie gesehener Farbenzusammenstellungen, noch nie gehörter Melodien, und halte mich dabei völlig überzeugt, dass ich Vorstellungen dieser Art noch nie wahrgenommen habe, dass die gegenwärtigen Phantasmen also nicht Gedächtnissbilder vergangener Erlebnisse sind. Die Inhalte, welche hier auftreten, scheinen sonach ebenso neue Inhalte wie die Empfindungen; es liegt mindestens nahe, sie als besondere, den Bestandteilen der Vorbereitung zwar qualitativ ähnliche, aber ihrem Ursprunge nach

von denselben verschiedene, dem Eindrucke angehörige Inhalte zu betrachten.

Ein Schluss dieser Art wäre jedoch voreilig. Wir haben bereits gesehen, dass durch Analyse der Vorbereitung die Teile derselben in neue Relationen zu einander treten können: die so gebildeten Complexe von Gedächtnissbildern sind als Complexe neu, während doch ihre Teile der Vorbereitung angehören. Soweit also jene Phantasievorstellungen zusammengesetzter Natur sind, können sie sehr wohl aus Elementen der Vorbereitung bestehen. Was aber die einheitlichen (und somit auch die einfachen) Phantasievorstellungen angeht, so ist jener Schluss gleichfalls durch die Erfahrung nicht gerechtfertigt. Wenngleich wir bei einer einfachen Phantasievorstellung kein Gedächtnissurteil fällen, so ist sie darum noch nicht notwendig ein neuer Inhalt. Wenn ich mir den Ton *a* oder grüne Farbe vorstelle, so urteile ich zwar nicht, dass ich eine ähnliche Empfindung früher gehabt habe; aber wenn ich mir eine solche Frage stelle, d. h. wenn ich mich frage, ob diese meine Phantasievorstellungen Nachwirkungen vergangener Erlebnisse sind oder nicht, so kann die Antwort nicht zweifelhaft sein: jene Phantasmen sind mir längst bekannt als die Gedächtnissbilder der betreffenden Empfindungen. Das Gedächtnissbild des Tones *a* und die „blosse Vorstellung“ des Tones *a* sind in nichts von einander verschieden, insoweit ich nur auf die betreffenden Teilinhalte selbst achte, die mit diesen Namen bezeichnet werden. Sie können insbesondere genau mit der gleichen Schärfe und „Lebhaftigkeit“ erscheinen und ebenso können beide sowohl gegen unseren Willen sich aufdrängen als auch mit unserer Zustimmung, als wirkliche oder scheinbare Folgen einer Willensanstrengung erscheinen.

Ist somit erwiesen, dass es einheitliche Phantasievorstellungen gibt, welche als Teile der Vorbereitung betrachtet werden müssen, so wird weiter zu fragen sein, ob es nur solche gibt, ob also alle einfachen Phantasievorstellungen mit Gedächtnissvorstellungen zusammenfallen. Der Appell an die Erfahrung scheint zunächst einer Entscheidung in diesem Sinne günstig; bekanntlich hat jedoch Hume einen Ausnahmefall von dieser Regel constatiren zu müssen geglaubt. Um diese

Frage zu entscheiden, müssen wir vor allem fragen, auf welche Gründe hin wir von irgend einem einzelnen Inhalte behaupten können, dass er der Vorbereitung entstamme. Zunächst ist hierzu jedenfalls die unmittelbare Bekanntheitsqualität des Inhaltes erforderlich, welche ihn als einen schon dagewesenen beurteilen lässt; weiter aber muss, da solche Bekanntheitsqualität auch bei Empfindungsinhalten auftritt, die Forderung hinzutreten, dass der Inhalt dem Gebiete der Phantasmen angehöre. Weiter aber erscheint nichts erforderlich: eine Phantasievorstellung, welche uns als eine bereits bekannte entgegentritt, als Phantasievorstellung wiedererkannt wird, ist eben damit als Gedächtnissbild im engeren Sinne charakterisirt.

Nun findet sich aber in der That keine einfache Phantasievorstellung, welche in der Art den Charakter eines durchaus neuen Inhaltes trüge, wie ihn gewisse Complexe und — namentlich in früheren Stadien unserer Entwicklung — viele einfache Empfindungsinhalte tragen. Auch in dem von Hume angegebenen Falle der in der Phantasie ergänzten Zwischenvorstellung zu zwei thatsächlich erlebten wenig verschiedenen Farbenschattirungen wird niemand das Gefühl haben, dass er einen durchaus neuen und somit nicht auf die Vorbereitung zurückzuführenden Inhalt schaffe; das Fehlen bestimmter Erinnerung kann hier sowenig wie sonst die Neuheit garantiren, die nicht im Charakter des Inhaltes selbst gegeben ist. Das Hume'sche Beispiel ist übrigens schon darum nicht sehr plausibel, weil wir thatsächlich von jeder Wahrnehmung einer Farbe aus in Folge der fortwährend wechselnden Beleuchtungsverhältnisse auf die nächstgelegenen Nuancen geführt zu werden pflegen, also überhaupt schwerlich zwei Farben ausfindig machen werden, deren Zwischenstufen wir noch nicht gesehen hätten. Ausserdem aber würde es schwer zu entscheiden sein, ob in einem solchen Falle die ergänzende Zwischenvorstellung nicht bloss durch ein Relationssymbol, als bloss angezeigte Vorstellung, sondern wirklich als vorgefundener Inhalt der geforderten Art gegeben sein würde. Bedenklicher erscheinen auf den ersten Blick Beispiele einer anderen Kategorie. Ich habe sicherlich Klänge vom Charakter (der „Klangfarbe“) des

Locomotivenpfiffes noch nicht in allen möglichen Tonhöhen gehört; dennoch bin ich im Stande, mir dieselben in den mannigfaltigsten Höhenlagen vorzustellen (und zwar nicht bloss in Form angezeigter Vorstellungen), ohne dabei irgend eine Zerlegung oder Zusammensetzung des Klanges vorzunehmen, also ohne in der oben erwähnten Art durch Combination von Gedächtnissbildern eine zusammengesetzte Phantasievorstellung zu bilden; — trotzdem besitzen die betreffenden Vorstellungen einen ganz zweifellosen Bekanntheitscharakter, sie sind durchaus nicht als etwas Neues charakterisirt. Der Grund hierfür ist aber einfach darin zu suchen, dass die Merkmale dieser Vorstellungen sämmtlich bereits bekannt sind und nur in einer neuen Combination auftreten; d. h. die betreffenden Phantasievorstellungen sind als solche in der gegenwärtigen Bestimmtheit zwar vielleicht noch nicht dagewesen, ihre Merkmale aber sind in der Vorbereitung bereits gegeben und daher erscheinen auch jene Vorstellungen selbst als Inhalte, die der Vorbereitung entstammen. Man mag diese Thatsache populär in der Weise bezeichnen, dass man von einheitlichen Phantasievorstellungen spricht, die durch Zusammenfügung abstracter Gedächtnissinhalte entstehen; das primäre Factum aber, welches Fällen der beschriebenen Art zu Grunde liegt, ist dieselbe Unbestimmtheit der Gedächtnissbilder, deren fundamentale Bedeutung für das ursprüngliche Wiedererkennen und die Aehnlichkeitserkenntniss früher besprochen wurde.

Wir haben hiernach die einheitlichen Phantasievorstellungen durchweg als der Vorbereitung entstammende Inhalte zu betrachten und dürfen also den von Hume als Regel aufgestellten Satz als allgemein giltig aussprechen, dass alle einfachen Ideen Abbilder früherer Eindrücke sind, oder, wie wir dies in unserer Terminologie ausdrücken können, dass das Vorfinden einfacher Phantasievorstellungen sich stets als ein Fall der (willkürlichen oder unwillkürlichen) Analyse der Vorbereitung darstellt; wobei aber mit Rücksicht auf die oben zuletzt erwähnten Fälle zu bemerken ist, dass die mehr oder minder unbestimmten Gedächtnissbilder bei solcher Analyse in der einen oder in der anderen Richtung eine nähere Bestimmung erfahren können,

entsprechend den Unterscheidungen, wie sie uns in irgend einer der Aehnlichkeitsreihen bekannt und geläufig sind, welchen jene Gedächtnissbilder angehören.

Mit diesem Ergebniss erklärt sich von selbst die Thatsache, dass die Phantasievorstellungen ebenso wie die Gedächtnissbilder eine eigentümliche symbolische Function besitzen, d. h. dass wir überzeugt sind, uns durch die Phantasievorstellungen ebenso wie durch die Gedächtnissbilder die Eigenschaften von nicht gegenwärtigen Inhalten in gewisser Weise zu vergegenwärtigen: wir stellen uns den Ton *a* vor, wir denken an den Ton *a* und wissen zugleich, dass der Ton *a* von seinem gegenwärtigen Phantasma wesentlich verschieden ist, dass wir ihn also nicht selbst als Bewusstseinsinhalt gegenwärtig haben, sondern dass das Phantasma uns ihn in eigenartiger Weise vertritt. Nachdem wir diese Function bei den Gedächtnissbildern bereits vorgefunden haben, folgt ihr Bestehen bei den genannten Phantasievorstellungen aus der nachgewiesenen Identität beider ohne Weiteres.

Ist aber diese Identität für die einfachen Phantasievorstellungen erwiesen, so wird die Frage nach dem Wesen der zusammengesetzten Phantasievorstellungen in soweit leicht zu beantworten sein, als wir nunmehr behaupten können, dass ihre Bestandteile durchweg Gedächtnissbilder sind. Denn wir haben ausser den hier von vornherein ausgeschlossenen Empfindungen und den Gedächtnissbildern nach dem Vorigen überhaupt keine weiteren einheitlichen Bestandteile unserer Bewusstseinsinhalte mehr zu gewärtigen. Bevor wir aber weiter untersuchen, in welcher Weise durch eine Zusammenstellung von Gedächtnissbildern zusammengesetzte Phantasievorstellungen zu Stande kommen, wollen wir zunächst zusehen, wie denn der thatsächlich doch vorhandene Unterschied der einfachen Phantasievorstellungen von entsprechenden Erinnerungen zu erklären sei, nachdem in den betreffenden Phantasmen selbst kein Unterschied angetroffen wird.

Eben diese letztere Thatsache weist uns für die Beantwortung der gestellten Frage den Weg. Wenn nicht in den betreffenden Phantasmen selbst, so muss der Unterschied in den übrigen gleichzeitig vorhandenen Teilinhalten, oder, was

dasselbe sagt, in den Beziehungen der ersteren zu ihrem Hintergrunde gesucht werden.[79]) In der That lassen die vorigen Betrachtungen erkennen, dass der Unterschied zwischen einfacher Phantasie- und Erinnerungsvorstellung nur darin besteht, dass im ersteren Falle keine Beziehung des Phantasmas auf ein bestimmtes früheres Erlebniss erkannt wird. Wir haben aber früher bereits gesehen, dass eine solche Erkenntniss mehr oder minder bestimmter zeitlicher Beziehungen stets durch die Relationsfärbung, durch den Hintergrund des betreffenden Gedächtnissbildes bedingt ist. In welcher Weise die Beschaffenheit dieses Hintergrundes zu Gedächtnissurteilen führt, soll unten sogleich zur Sprache kommen. Für unseren gegenwärtigen Zweck genügt es darauf hinzuweisen, dass keineswegs in jedem Falle die Beziehungen des Gedächtnissbildes zu seinem Hintergrunde, welche für die Bestimmung der zeitlichen Stellung des repräsentirten Inhaltes und somit für die Erinnerung als solche massgebend sind, beachtet werden müssen. Insbesondere aber wird das Gedächtnissbild, welches einem sehr häufig in gleicher Weise wiederholten Erlebnisse entspricht, der bestimmten zeitlichen Beziehungen ermangeln: wir beachten die Unterschiede der zeitlichen Bestimmung, welche zwischen den verschiedenen Fällen des Auftretens der gleichen Inhalte bestehen, im Allgemeinen nicht oder nur in relativ seltenen Fällen; wir beachten dieselben um so weniger, je gewohnter uns der betreffende Inhalt ist; das Gedächtnissbild eines solchen Inhaltes wird daher bald mit diesen, bald mit jenen, im Allgemeinen aber überhaupt nicht mit bestimmten Beziehungen zu den Nachwirkungen anderer Erlebnisse auftreten, d. h. es wird ihm jene eigentümliche Färbung fehlen, welche uns beim Bemerken eines Gedächtnissbildes von der Erinnerung an dieses oder jenes bestimmte Ereigniss sprechen lässt. Gerade dies aber ist die Eigentümlichkeit der Vorstellungen, die wir als Phantasievorstellungen bezeichnen, wenn wir im Gegensatz zu unseren Erinnerungen davon sprechen, dass wir uns einen Inhalt „bloss vorstellen". Wir sehen also, wie durch die mangelhafte Analyse der Relationen unserer Erlebnisse die Gedächtnissbilder derselben den Charakter von Phantasievorstellungen gewinnen.

Was hier zunächst von einfachen Phantasmen gesagt wurde, gilt auch von zusammengesetzten: auch bei complexen Inhalten wird es vorkommen, dass wir ihre Relationen zu anderen Inhalten nicht beachten und dass demgemäss auch ihre Gedächtnissbilder des besonderen Charakters entbehren, welcher die Erinnerung von der „blossen Vorstellung“ unterscheidet. Complexe Phantasievorstellungen dieser Art tragen natürlich nicht den Charakter neuer Inhalte; ihnen aber stehen andere gegenüber, welche nicht nur nicht als Erinnerungsbilder entsprechender vergangener Complexe von Erlebnissen erkannt (beurteilt) werden, sondern in der That nicht solchen Erlebnissen ihren Ursprung verdanken. Wir können uns bald an dieses, bald an jenes Erlebniss erinnern oder ohne bestimmte Erinnerung das betreffende Gedächtnissbild bemerken, uns ein Erlebniss der betreffenden Art vorstellen; wir können in dieser Weise nicht nur successive Complexe der verschiedenartigsten Phantasmen zusammenstellen, sondern es gelingt auch das eine Bild festzuhalten, während wir uns noch einen weiteren Inhalt vorstellen, d. h. wir können, wie successive, so auch gleichzeitige Complexe von Phantasmen bilden. Wo von willkürlicher Erzeugung oder Production von Phantasievorstellungen die Rede ist, pflegt man Vorgänge der eben bezeichneten Art zu meinen; eben solche Complexe treten aber auch ohne willkürliche Thätigkeit unsererseits auf — eine Thatsache, die zum Teil durch Associationswirkungen erklärt werden kann. Vergleichen wir einen derartigen Complex von Gedächtnissbildern mit einem der oben genannten Complexe, so zeigt sich sofort der Unterschied: während im obigen Falle der Complex seinerseits Gedächtnissbild eines entsprechenden früher erlebten Complexes war, ist hier der Complex als Ganzes nicht mehr Gedächtnissbild; die Zusammenstellung der Teile zum Complex erfolgte in beliebiger, von unseren früheren Erfahrungen unabhängiger Weise. Wir haben hier also Phantasievorstellungen, welche nicht bloss durch das Fehlen bestimmter Erinnerung charakterisirt sind, sondern die in der That keinem früheren Erlebnisse als Gedächtnissbilder entsprechen. Vorstellungscomplexe dieser Art sollen im Folgenden als reine Phantasievorstellungen bezeichnet werden.

Die neuen Relationen, in welche die Gedächtnissbilder bei der eben beschriebenen Complexbildung treten, sind nicht in jeder Hinsicht willkürlich; wir können vielmehr nur eben diejenigen Beziehungen in die Complexe nach Belieben hineintragen, in Bezug auf welche die zu combinirenden Phantasmen ihrer Natur nach nicht bestimmt sind. Es sind dies die Beziehungen, welche bei der Analyse der Vorbereitung und allgemein beim Herausgreifen eines Teiles aus einem Complexe, d. h. bei der Abstraction von den übrigen Teilinhalten des letzteren gelöst werden — diejenigen Relationen also, von welchen die Stellung eines Teilinhaltes in einem bestimmten Complexe abhängt: die zeitlichen Beziehungen (einschliesslich der Gleichzeitigkeit) und innerhalb der früher bezeichneten Inhaltsgebiete die räumlichen Beziehungen. Hingegen sind die übrigen Relationen der Phantasmen, die zu einem reinen Phantasiegebilde zusammentreten, durch ihre Qualitäten bestimmt: ich kann nicht zu den Vorstellungen eines bestimmten Blau und eines bestimmten Grün eine andere Aehnlichkeitsrelation willkürlich hinzufügen, als sie thatsächlich zwischen den beiden gegebenen Qualitäten besteht. Ebenso hängen natürlich die Gestaltqualitäten der entstehenden Complexe nicht von unserer Willkür ab, soweit sie durch Relationen der letzteren Art bestimmt sind. Soweit aber auch hinsichtlich der zuerst genannten Relationen der zusammenzufügenden Teile unsere Willkür gehen mag, in einer Hinsicht steht uns auch hier die Wahl nicht frei: wir können uns keinen Complex ohne jede zeitliche Beziehung der Teile und ebensowenig, wo es sich um Inhalte jener besonderen Gebiete handelt, ohne jede räumliche Beziehung der Teile vorstellen; wir können nicht zwei Teile sowohl als gleichzeitig als auch zugleich als ungleichzeitig vorstellen, nicht an einem Punkt eines vorgestellten Gesichtsfeldes zwei verschiedene Farben, nicht einen Ton als Teil eines räumlichen Farbencontinuums vorstellen — kurz, wir können uns nicht von denjenigen Relationen frei machen, welche überall zwischen den Teilen eines Complexes als Teilen bestehen. Denn die Teile, aus welchen die reinen Phantasiegebilde sich zusammensetzen, werden als Teile eines solchen eben auch von uns erlebt: sie sind eben deshalb

auch ihrerseits den allgemeinen Regeln unterworfen, welchen alle unsere Erlebnisse als Teile unseres Bewusstseinsverlaufes, als Glieder einer zusammenhängenden Erfahrung sich fügen und fügen müssen, weil ohne diese Regeln, wie die ersten Capitel gezeigt haben, ein zeitlich verlaufendes und zusammenhängendes psychisches Leben nicht möglich ist.

Es versteht sich, dass das hier Gesagte nur von ausgeführten Phantasievorstellungen gilt. In Form von Symbolen, als angezeigte Vorstellungen lassen sich, wie alle Unmöglichkeiten, so auch Zusammenstellungen der eben als unmöglich erkannten Art ausdenken — die Ausführung der so angezeigten Vorstellungen aber muss jederzeit scheitern. Jene Symbole selbst, die Vorstellungen, deren wir uns als Symbole der nicht gegenwärtigen Vorstellungen bedienen, sind ihrerseits natürlich den genannten Regeln überall unterworfen.

Ebenso darf es als selbstverständlich bezeichnet werden, dass wir bei der Bildung einer einheitlichen Phantasievorstellung in der weiter oben bezeichneten Art niemals zu Combinationen von Merkmalen gelangen können, die nicht denselben Aehnlichkeitsreihen angehören, wie die Merkmale eines bereits erlebten Inhaltes. Aus der Art, wie jene Phantasievorstellungen zu Stande kommen, folgt dieser Satz unmittelbar.

Die Erinnerung. Mit der Bestimmung des Unterschiedes der Phantasievorstellungen von denjenigen Gedächtnissbildern, mit welchen bestimmte Erinnerungen verknüpft sind, ist die Frage nach dem Wesen der Erinnerung implicite bereits beantwortet. Erinnerungs- oder Gedächtnissurteile sind überall gegeben, wo ein Gedächtnissbild mit jener eigentümlichen Relationsfärbung erscheint, welche den Zusammenhang des repräsentirten Inhaltes mit dem Verlauf unseres Lebens, seine zeitliche Stellung in diesem Verlaufe bestimmt charakterisirt.[80]) In welcher Weise ursprünglich jedem Gedächtnissbilde eine derartige Färbung zukommt, haben wir früher gesehen; die letzten Betrachtungen haben gezeigt, wie es geschehen kann, dass ein Gedächtnissbild nicht mehr zu Gedächtnissurteilen Anlass gibt. Was uns noch übrig bleibt, ist die Untersuchung der verschiedenen Fälle, in welchen wir bald nur erkennen, dass wir

einen Inhalt der betreffenden Art schon erlebt haben, bald ihm seine mehr oder minder bestimmte Stellung im Verlauf unseres Lebens anzuweisen im Stande sind, sowie weiter des Unterschiedes der Fälle, in welchen wir ein solches Urteil mit Gewissheit aussagen können von denjenigen, in welchen wir entweder irrtümliche Gedächtsnissurteile fällen oder über die Wahrheit des Urteiles im Zweifel bleiben.

Was zunächst den ersteren Unterschied angeht, so erklärt sich derselbe auf Grund der früher angestellten Betrachtungen. Die zeitliche Stellung eines Erlebnisses ist, wie wir wissen, überall durch seine Beziehungen zu anderen Inhalten bestimmt; sie wird daher in der Erinnerung nur soweit erkannt, als wir uns an das betreffende Erlebniss als Teil eines bestimmten Complexes von Erlebnissen erinnern, d. h. ein Erinnerungsbild eines seinerzeit erlebten und analysirten Complexes oder, was dasselbe sagt, das Erinnerungsbild der früher erlebten Analyse des Complexes vorfinden. Wo aber die Erinnerungsbilder der übrigen Glieder des Complexes, in welchem das erinnerte Erlebniss seinerzeit vorgefunden wurde, nicht bemerkt werden, wo also nur jene früher bezeichnete eigentümliche Färbung des Erinnerungsbildes eintritt, ohne dass wir durch weitere Analyse der Vorbereitung zur Erkenntniss des Zusammenhanges der entsprechenden früheren Erlebnisse gelangen, da können wir nur allgemein urteilen, dass wir ein Erlebniss der betreffenden Art früher hatten, ohne uns über die Stellung dieses Erlebnisses im Verlauf unseres Lebens nähere Rechenschaft geben zu können. Doch werden auch hier noch gewisse Unterschiede der Färbung uns in vielen Fällen sofort erkennen lassen, ob ein in jüngstvergangener oder ein in früherer Zeit erlebtes Ereigniss durch das vorliegende Erinnerungsbild repräsentirt ist. Der Gesammtbewusstseinszustand wird durch das Gedächtnissbild eines Erlebnisses aus jüngster Zeit und dasjenige eines qualitativ gleichen Erlebnisses aus früherer Zeit in verschiedener Weise beeinflusst: die aus der vorgefundenen Nachwirkung des Vergangenen und dem gegenwärtigen Eindruck resultirende Gestaltqualität ist in beiden Fällen ebenso verschieden, wie etwa die Qualität des Gesammteindruckes zweier bestimmt gefärbter Figuren im

Gesichtsfelde verschieden ist, je nachdem diese einander näher oder ferner liegen. In dieser Verschiedenheit der Färbung der Gedächtnissbilder haben wir wohl das primäre Factum zu erblicken, welches der Beurteilung zeitlicher Verschiedenheiten in unseren vergangenen Erlebnissen zu Grunde liegt. Wir benennen jene Verschiedenheit als eine solche der zeitlichen Stellung der repräsentirten Inhalte, wir beurteilen sie als bedingt durch die verschiedene zeitliche Stellung dieser Inhalte im Verlauf unseres Lebens; was uns aber zu solchen Aussagen veranlasst, die Thatsache also, die in denselben ihren Ausdruck findet, ist eben jene Verschiedenheit der Färbung, die wir auf keinerlei anderweitig zu charakterisirende Momente zurückführen können, die vielmehr als eine Verschiedenheit sui generis sich darstellt und daher auch mit einem eigenen Namen — eben dem der zeitlichen Verschiedenheit der repräsentirten Inhalte — belegt wird.[81])

Dass wir in der That hier die primäre Thatsache für die Bestimmung zeitlicher Unterschiede vor uns haben, ergibt sich daraus, dass das unmittelbar Gegebene für uns immer nur der Inhalt der gegenwärtigen Phase ist. Wenn wir von den vergangenen Erlebnissen sprechen, so können wir das stets nur auf Grund unserer gegenwärtigen Gedächtnissbilder; und wenn wir über zeitliche Unterschiede der ersteren urteilen, so können wir das abermals nur auf Grund gewisser Eigenschaften der letzteren. Nun haben wir allerdings gesehen, dass die nähere zeitliche Bestimmung des erinnerten Inhaltes durch dessen Relationen zu anderen erinnerten Inhalten gegeben wird; aber für diese anderen Inhalte selbst wiederholt sich die Frage nach ihrer zeitlichen Stellung und wir würden daher eine endgiltige Bestimmung der zeitlichen Stellung eines früheren Erlebnisses auf diesem Wege nur erreichen, wenn wir die Analyse der Beziehungen dieses und der folgenden Erlebnisse bis zur Gegenwart durchführten. Allein abgesehen von der Frage, ob einer solchen Analyse sich nicht meist unübersteigliche Hindernisse in den Weg stellen würden, ist jedenfalls erfahrungsgemäss zu constatiren, dass sie nur in seltenen Ausnahmefällen eintritt; die Regel ist vielmehr, dass die Bestimmung der zeitlichen Stellung eines erinnerten Er-

lebnisses zwar zunächst durch die Erinnerung an seine Beziehungen zu anderen Inhalten zu Stande kommt, dass aber unsere Erinnerung den gesammten vorliegenden Complex alsdann direct vermöge jener besonderen Qualität der Färbung seines Erinnerungsbildes dieser oder jener Epoche unseres Lebens zuweist. Wenn ich mich eines Erlebnisses erinnere und nicht sogleich durch mittelbare Urteile dies Erlebniss an seine richtige Stelle zu setzen weiss (wie es bei gewohnten Erinnerungen zu geschehen pflegt), vielmehr nach Anhaltspunkten suche, die mir über seine Stellung Auskunft zu geben vermöchten, so bin ich sogleich beruhigt, wenn es mir gelingt, eine bestimmte zeitliche Beziehung desselben zu gewissen anderen Erlebnissen zu constatiren, welche ihrerseits unmittelbar als dieser oder jener Epoche angehörig erkannt werden.

Auch die eben erwähnte mittelbare Beurteilung der zeitlichen Stellung eines Erlebnisses kann jene Unterschiede der Färbung der Gedächtnissbilder nicht ersetzen. Solche mittelbare Beurteilung kommt allgemein nach dem folgenden Schema zu Stande: wir können uns erinnern, dass ein Ereigniss *a* dem Ereigniss *b* vorherging oder gleichzeitig mit demselben stattfand und eben damit kann eines von beiden geradezu die Bedeutung eines Associationssymboles für die zeitliche Stellung des anderen gewinnen. Ich erinnere mich, dass ich von einer Reise in den Reichslanden kurz vor Beginn meiner ersten Vorlesung zurückgekommen bin; ich weiss, dass ich meine erste Vorlesung im Sommersemester 1894 gehalten habe; ich schliesse also, dass jene Reise, deren Zeitbestimmung mir zunächst nicht genau erinnerlich war, im April 1894 stattgefunden hat. Hier dient das zweite Vorkommniss direct statt eines zeitlichen Datums; in welcher Weise aber hat es diese Bedeutung erlangt? Zunächst ohne Zweifel durch die gewohnheitsmässige Association der betreffenden Jahreszahl, die durch das absichtlich oder unabsichtlich wiederholte Denken an das für mich wichtige Datum bedingt war. Wie aber kommt diese Jahreszahl ihrerseits zu der Bedeutung eines Hinweises auf einen bestimmten Teil des zeitlichen Verlaufes meines Lebens? Zunächst wiederum dadurch, dass die Anzahl

der seither verflossenen Jahre mir bekannt ist — eine Angabe, die aber direct noch nicht als eine Angabe über die zeitliche Relation des betreffenden Erlebnisses zu anderen (vor allem zu meiner Gegenwart) gelten kann, da der Zeitraum eines Jahres nichts unmittelbar vorstellbares, sondern ein complicirter Begriff ist, dessen Bedeutung für unser Bewusstsein nur durch Reduction auf anderweitige Daten erläutert werden kann. Scheinbar sagen nun aber freilich die Namen für alle gewohnten Begriffe von Zeitabschnitten und deren Ordnungszahlen nur wiederum Beziehungen zwischen ebensolchen Zeitabschnitten aus, die sich in letzter Instanz durch gewisse periodisch wiederkehrende Ereignisse bestimmen: wenn ich ein Jahr als eine Zeit von zwölf Monaten, einen Monat als eine Zeit von dreissig Tagen definire, endlich als Tag die Zeit von einem Sonnenaufgang zum anderen bezeichne, so scheint die Färbung meiner Gedächtnissbilder dabei gar nicht in Frage zu kommen. In der That nicht, oder wenigstens nicht in der oben bezeichneten Weise, solange mit der Angabe von Daten dieser Art eben nur über die in den genannten Definitionen bezeichneten Verhältnisse etwas ausgesagt sein soll, ohne dass auf die Bedeutung dieser Verhältnisse für unser psychisches Leben Rücksicht genommen wird. Soll aber mit der Angabe von Daten nicht bloss auf jene Beziehungen (die wir als objectivzeitliche Beziehungen zu bezeichnen haben) hingewiesen, sondern soll damit über die direct erfahrbaren zeitlichen Relationen von Bewusstseinsinhalten etwas behauptet sein, so muss jene Angabe, dass das betreffende Erlebniss vor so und so viel Jahren stattgefunden habe, in unmittelbare Bewusstseinsdaten übersetzt werden. Daten dieser Art besitzen wir aber, abgesehen von der Erinnerung an die successiven Erlebnisse, welche während des betreffenden Zeitraumes bis zur Gegenwart sich folgten, eben an jenen Unterschieden der Färbung der Gedächtnissbilder: was ich vor 24 Stunden, was ich vor einer Woche erlebt habe, ist mir in verschiedener eigentümlicher Weise in der Erinnerung und wird nicht mit dem verwechselt, was mir vor einem Jahre begegnet ist. Achten wir auf diese Färbungsunterschiede, so gewinnen jene zunächst auf anderweitige Verhältnisse bezüglichen Zeitdaten die Be-

deutung mittelbarer Angaben über Relationen von Bewusstseinsinhalten. Je weiter unsere Erlebnisse zurückliegen, um so weniger bestimmt unterscheiden sich ihre Erinnerungsbilder direct durch solche Färbung. Die Erkenntniss mittelbarer Zeitdaten führt daher nicht selten zu unerwarteten Ergebnissen. „Ist das wirklich schon so lange?“ „Es ist mir doch, als wäre es erst gestern gewesen!“ sind bekannte Arten des Ausdruckes der Ueberraschung über solche Ergebnisse. (Der letzte dieser Sätze enthält freilich eine Uebertreibung: ob ein Erlebniss gestern oder vor längerer Zeit stattgefunden hat, pflegt von geistig normalen Individuen unmittelbar unterschieden zu werden.)

Weniger einfach gestaltet sich die Erledigung der Frage nach dem Unterschiede sicherer und ungewisser bez. irrtümlicher Gedächtnissurteile. Ehe wir dieselbe beantworten können, müssen wir eine Zwischenfrage erledigen: die Frage nämlich nach dem Unterschiede der Erinnerung an eine frühere Erinnerung von dieser letzteren bez. der Erinnerung an das damals erinnerte Erlebniss.

Wenn wir uns eines Erlebnisses, etwa einer bestimmten Empfindung A erinnern, so nehmen wir das Gedächtnissbild a dieser Empfindung wahr. Erinnern wir uns dieser Erinnerung, so tritt abermals das qualitativ durchaus gleiche Erinnerungsbild a auf. Wodurch charakterisirt sich nun a im zweiten Falle als das Erinnerungsbild des früheren Erinnerungsbildes? Welcher Unterschied besteht zwischen dieser Erinnerung und der (natürlich jetzt noch ebenso möglichen) Erinnerung an das ursprüngliche Empfindungserlebniss?

Die bisherigen Betrachtungen geben eine einfache Antwort auf diese Frage. So oft ich das Gedächtnissbild eines früheren Erlebnisses bemerke, tritt dasselbe in neue Relationen zu anderen gleichzeitig bemerkten Inhalten; ein späteres Bemerken des gleichen Gedächtnissbildes kann demnach als Erinnerung an das ursprüngliche Erlebniss oder an einen der bisherigen Fälle der Erinnerung dieses Erlebnisses erscheinen, je nachdem der eine oder der andere der in diesen verschiedenen Fällen erlebten Complexe erinnert wird d. h. je nachdem entweder das Gedächtnissbild mit der durch die einen

oder durch die anderen Beziehungen bedingten Färbung auftritt, oder aber eventuell die einzelnen früher zugleich bemerkten Inhalte der betreffenden Complexe in den Relationen zu jenem Gedächtnissbilde miterinnert werden, in welchen sie seinerzeit mit dem entsprechenden Erlebnisse verknüpft waren.

Diese Bemerkung gibt uns sofort über die Möglichkeit gewisser Gedächtnisstäuschungen Rechenschaft. Da die zeitliche Bestimmung des durch sein Gedächtnissbild repräsentirten Inhaltes durch die Erkenntniss seiner Relationen zu anderen Inhalten bedingt ist, so wird allgemein die zeitliche Bestimmung des erinnerten Erlebnisses um so mangelhafter ausfallen, je weniger vollständig die Analyse der Relationen jenes Erlebnisses zu seiner Umgebung seinerzeit durchgeführt war, bez. je weniger deutlich die Unterschiede seiner Relationen von denen anderer ähnlicher Erlebnisse erkannt worden sind. Indem wir die Verschiedenheiten des Hintergrundes nicht beachten, auf welchem ähnliche und daher qualitativ in ihren Erinnerungsbildern nicht verschiedene Inhalte zu verschiedenen Zeiten erscheinen, verlieren wir die Stütze für die spätere Unterscheidung der Gedächtnissbilder dieser ähnlichen Inhalte. Dieser Mangel wird, wie schon früher erwähnt, um so leichter eintreten, je häufiger qualitativ gleiche Inhalte unter verschiedenen Umständen wahrgenommen werden; wir haben gesehen, wie die unwillkürliche Vernachlässigung jener Relationsanalyse schliesslich dazu führt, dass das Gedächtnissbild der betreffenden Qualität seiner symbolischen Bedeutung nach frei von jeder zeitlichen Bestimmung auftritt und daher als Phantasievorstellung erscheint. Derselbe Thatbestand gibt zu zweifelhaften wie zu irrtümlichen Gedächtnissurteilen Veranlassung. Ich kann auf Grund desselben bei der Wahrnehmung irgend eines Gedächtnissbildes im Zweifel darüber bleiben, zu welcher Zeit und unter welchen Umständen das betreffende Erlebniss stattgefunden hat; ich kann mich wohl erinnern, dass ich „etwas derartiges schon erlebt habe“, muss aber oft genug auf die Frage nach der näheren Bestimmung jede Antwort in suspenso lassen. Andererseits aber kann sich an das Gedächtnissbild eine sprachliche oder sonstige Formulirung

des Gedächtnissurteiles anschliessen, welche der durch jenen Thatbestand bedingten Vieldeutigkeit des Gedächtnissbildes nicht Rechnung trägt und darum fehlerhaft ausfällt. Insbesondere aber kann die mangelhafte Unterscheidung der Fälle wirklichen Erlebens und blossen Vorstellens zu Irrtümern führen, die nicht als fehlerhafte sprachliche Formulirungen aufzufassen sind. Die symbolische Bedeutung eines Erinnerungsbildes ist primär das entsprechende Empfindungserlebniss; erst auf Grund secundärer Processe gelangen wir zur Unterscheidung zwischen der Erinnerung an Empfindungen und derjenigen an entsprechende Gedächtniss- oder „blosse“ Phantasievorstellungen; die Deutung jedes überhaupt als Erinnerung charakterisirten Phantasmencomplexes wird daher, solange nicht besondere Unterscheidungen der eben erwähnten Art zu einer anderweitigen Auffassung führen, eine der primären Bedeutung entsprechende sein, d. h. wir werden jedes Gedächtnissbild zunächst als Erinnerung an den entsprechenden Empfindungscomplex deuten und nur dann eine hiervon verschiedene Deutung gewinnen, wenn ein entsprechender Phantasiecomplex nicht bloss früher schon vorgestellt wurde, sondern auch die Erkenntniss seiner Verschiedenheit von einem entsprechenden Empfindungscomplex sich seinerzeit thatsächlich an denselben knüpfte. So wird also nicht nur der Mangel der Unterscheidung eines Erlebnisses und der bereits einmal dagewesenen Erinnerung an dies Erlebniss Gedächtnissirrtümer hinsichtlich der zeitlichen Bestimmung des ersteren veranlassen können, sondern es kann auch die Erinnerung an reine Phantasievorstellungen unter Umständen den Charakter der Erinnerung an wirkliche Empfindungserlebnisse gewinnen. Die bekannten Fälle, in welchen eine reiche Phantasie ihre Erfindungen schliesslich als wirkliche Erlebnisse taxirt oder Lügner durch öftere Wiederholung der gleichen Erzählung schliesslich selbst dazu geführt werden, an dieselbe zu glauben, finden in dieser Weise ihre Erklärung.

Wie in Bezug auf die zeitliche Stellung der erinnerten Erlebnisse, so können auch in Bezug auf deren qualitative Beschaffenheit in derselben Weise Täuschungen und Zweifel entstehen. Wir haben gesehen, dass jede nähere Bestimmung

eines Inhaltes sich nur durch die Erkenntniss seiner Relationen zu anderen Inhalten ergibt; wie aber die Analyse der zeitlichen, so ist auch diejenige der qualitativen Relationen stets mehr oder minder mangelhaft und dieser Mangel kann hier zu ebensolchen Consequenzen führen wie dort. Insbesondere kann analog dem zuletzt besprochenen Falle die Ungenauigkeit solcher Analyse zur Verwechslung von Phantasiecomplexen mit den Gedächtnissbildern von Empfindungserlebnissen Anlass geben, wenn nämlich die letzteren nicht genau genug analysirt waren, um die Unterscheidung ihrer Gedächtnissbilder von gewissen ähnlichen reinen Phantasievorstellungen zu gewährleisten.

Die Möglichkeit des Irrtums liegt bei Gedächtnissurteilen ebenso wie bei der Prädication unserer Wahrnehmungen als solcher um so näher, je bestimmtere Angaben über die Qualität bez. die zeitliche Stellung des zu beurteilenden Erlebnisses gemacht werden sollen. Wie wir uns über sehr allgemeine Prädicate bei der Beurteilung vorgefundener Inhalte im entwickelten Leben kaum jemals täuschen können, während die nähere Bestimmung derselben vielfachen Irrtümern unterliegt, so ist auch bei Gedächtnissurteilen die allgemeine Angabe, ob wir Aehnliches wie den gegenwärtigen Phantasmencomplex schon früher wahrgenommen haben oder nicht, kaum irgend einem Zweifel ausgesetzt. Weniger sicher ist schon das Urteil, ob ein dem gegenwärtigen Complexe ähnlicher früher in der Empfindung oder nur in der Phantasie erlebt war; und noch mehr unterliegen die bestimmteren Angaben über die Nuance des entsprechenden Erlebnisses und seine zeitliche Stellung zu anderen der Gefahr des Irrtums. Wo für solche Angaben die unmittelbare Erinnerung keine Sicherheit mehr bietet, können wir im Allgemeinen nur durch Berufung auf die Constanz gewisser Erfahrungsbegriffe über die Wahrheit derselben einen Anhalt gewinnen. Wie bei mangelhaftem Tongedächtniss die Frage nach der richtigen Benennung eines vorgelegten Tones nur durch Vergleich desselben mit einem anderen Tone entschieden werden kann, über dessen Benennung wir aus anderen Gründen als aus der directen Wahrnehmung, nämlich auf Grund allgemeinerer (physika-

lischer) Erkenntnisse ausser Zweifel sind, so beruht auch die Controle zweifelhafter Gedächtnissurteile jeweils auf dem Vergleich ihrer Angabe mit solchen, welche sich als Consequenzen gesicherter allgemeinerer Kenntnisse gewinnen lassen. Kenntnisse dieser letzteren Art aber können naturgemäss auch ihrerseits nur unter Beihilfe von Gedächtnissurteilen zu Stande kommen: die Behauptung der Wahrheit oder Falschheit unserer Gedächtnissurteile müsste sich daher notwendig im Cirkel bewegen, befänden wir uns nicht im Besitze solcher Erinnerungen, welche sich von vornherein und unmittelbar als untrüglich zu erkennen geben — eben jene, welche sich durch ihre Relationsfärbung, durch ihre Stellung zum Hintergrund in der charakteristischen Weise von den blossen Phantasievorstellungen unterscheiden, wie es vor allem bei der Erinnerung an jüngst vergangene Erlebnisse der Fall ist. Die späteren Betrachtungen über den Begriff der Wahrheit und des Irrtums werden uns zeigen, dass die Richtigkeit dieser „unmittelbar evidenten“ Gedächtnissurteile ebensowenig in Frage gestellt werden kann, wie unsere gegenwärtigen Bewusstseinsinhalte selbst in Frage gestellt werden können — deshalb, weil wir nicht im Besitze anderweitiger Erkenntnisse sind, als deren blosse Zeichen jene Urteile uns dienten, so dass wir durch Vergleich dessen, was diese Zeichen uns bedeuten, mit diesen Erkenntnissen eine Controle über die Richtigkeit der Anwendung jener Zeichen gewinnen könnten. Die Behauptung, dass unsere in der oben genannten Weise charakterisirten Erinnerungen uns täuschen könnten, hat aus diesem Grunde sowenig einen Sinn, wie diejenige, dass unsere gegenwärtigen Empfindungen als solche uns täuschten; die Frage, ob das, was wir auf Grund unserer evidenten Erinnerungen für unsere vergangenen Erlebnisse halten müssen, auch wirklich von uns erlebt worden ist, ob unsere Erlebnisse so waren, wie unsere Erinnerung sie uns beurteilen lässt, oder ob sie nicht vielleicht völlig andere waren — diese Frage ist ebenso verfänglich, wie die von Sigwart gelegentlich citirte Frage des „klugen Kritikers“, ob der Stern, den die Astronomen den Uranus nennen, auch wirklich der Uranus sei.[82]) In welcher Weise wir auf Grund der unmittelbar

gewissen Gedächtnissurteile zu jenen allgemeineren Erkenntnissen gelangen, welche uns ihrerseits zur Controle der zweifelhaften Gedächtnissurteile dienen können, wird sich später ergeben.

Die zeitliche Stellung eines vergangenen Erlebnisses wird für unsere Erinnerung nach dem Vorigen durch seinen Hintergrund, seine Relationsfärbung bestimmt. Diese Färbung ist in jedem Falle thatsächlich gegeben; wir sind nicht im Stande dieselbe willkürlich abzuändern — wir können von ihr abstrahiren, aber wir können sie dadurch nicht beseitigen. Wir sind daher auch im strengen Sinne des Wortes nicht im Stande, ein Erlebniss, von dem wir wissen, dass wir es erlebt haben, als nichterlebt, oder ein solches, von dem wir wissen, dass wir es nicht erlebt haben, als wirklich erlebt vorzustellen. Die betreffende Vorstellung wird vielmehr in diesen Fällen ihre völlig bestimmte Färbung besitzen, die zur Fällung des entsprechenden positiven oder negativen Gedächtnissurteiles hinreichend ist. Wenn wir also sagen, wir stellen uns vor, wir hätten etwas erlebt, was wir thatsächlich nicht erlebt haben, so kann damit nicht gemeint sein, dass wir einem reinen Phantasiecomplex die Relationsfärbung eines Erinnerungscomplexes zu geben vermöchten. Wenn ich mir vorzustellen suche, ich hätte soeben den Ton *a* gehört, so finde ich in der That nichts als das Erinnerungsbild des eine bestimmte Zeit andauernden Tones *a* vor, aber mit der bestimmten Färbung, welche nicht auf ein soeben erfolgtes Hören hinweist — d. h. es gelingt mir überhaupt nicht, die gewünschte Vorstellung zu vollziehen, der Vorstellung von *a* irgend ein Merkmal hinzuzufügen, durch welches dieselbe zum Zeichen eines eben gehörten *a* würde. Höchstens kann ich mich an einen früheren Moment meines Lebens erinnern, in welchem ich den Ton *a* soeben zuvor gehört hatte, oder ich kann etwa einen Phantasiecomplex bilden, in welchem der Ton *a* mit einem Teile der Phantasmen, welche Erlebnissen des vorigen Momentes entsprechen, vereinigt erscheint. Dieser Art dürfte in der That meist der Vorgang sein, mit dem wir auf Forderungen der angegebenen Art reagiren. Aber die Frage, ob wir nun wirklich soeben das fingirte Ereigniss erlebt haben, wird dabei

sofort negativ beantwortet, d. h. die Färbung der Phantasmen bloss fingirter Erlebnisse bleibt immer wesentlich verschieden von derjenigen der Erinnerungsbilder entsprechender wirklicher Erlebnisse. Unsere Fähigkeit, vergangene Erlebnisse zu fingiren, kann daher nicht als Argument gegen die vorgetragene Theorie der Gedächtnissurteile dienen.

Da das Gesammtobject des Bewusstseins jeweils verschieden ist, je nachdem wir etwas vorstellen, was wir wirklich erlebt haben, oder etwas, was blosses Phantasieproduct ist, so bedarf es zur Begründung der Gedächtnissurteile in keiner Weise eines besonderen zum Gedächtnissbild hinzutretenden Glaubensgefühles, wie es die Hume'sche Theorie des Gedächtnisses fordert. Will man jene besondere Färbung, jene specifische Beschaffenheit des Hintergrundes, wie sie als Merkmal der Erinnerung auftritt, als Glaubensgefühl bezeichnen, so steht einer solchen Terminologie natürlich nichts im Wege. Es ist aber alsdann mit dem Glaubensgefühle ein Merkmal des gegebenen Bewusstseinsinhaltes selbst bezeichnet, durch welches derselbe sich von anderen — den „blossen Phantasievorstellungen“ — inhaltlich unterscheidet.

Erinnerung an nicht analysirte Inhalte. Bereits im ersten Capitel haben wir die Thatsache constatirt, dass die Repräsentation der Eigenschaften vergangener Inhalte durch deren Gedächtnissbilder stets eine mehr oder minder ungenaue und schwankende ist. Wir sind im Stande für die Genauigkeit dieser Repräsentation eine obere Grenze anzugeben. So oft wir uns an irgend einen Inhalt oder an eine Eigenschaft dieses Inhaltes erinnern, sind wir sicher, dass wir diesen Inhalt oder diese Eigenschaft desselben seinerzeit bemerkt hatten d. h. dass wir den Inhalt als Teilinhalt unseres Bewusstseinsverlaufes vorgefunden und die betreffende Eigenschaft desselben wiedererkannt haben. Wir können daher umgekehrt sagen, dass wir uns an unsere Bewusstseinsinhalte nur soweit erinnern können, als wir dieselben und ihre Eigenschaften analysirt haben; wobei wir unter der Analyse der Eigenschaften, entsprechend den früheren Betrachtungen, die Analyse der Relationen des betrachteten Inhaltes zu anderen

(vor allem zu Gedächtnissinhalten) meinen, wie sie sich überall bis zu einem gewissen Grade durch das gewohnheitsmässige Wiedererkennen von selbst vollzieht.

Wenn nur bemerkte Teilinhalte erinnert werden, so folgt ohne Weiteres, dass das Gedächtnissbild eines nicht analysirten Inhaltes keine Analyse mehr zulässt, d. h. dass wir nicht nachträglich aus dem Gedächtnissbilde Aufschluss über die Zusammensetzung eines Inhaltes gewinnen können, den wir seinerzeit nicht analysirt haben. In der That ist es z. B. nicht möglich, einen Klang, den wir nicht in seine Teiltöne zerlegt haben, in der Erinnerung zu analysiren; wir besitzen im Gedächtniss nur das einheitliche Klangbild und können nicht einmal einen Versuch machen, aus diesem Gedächtnissbild über die Zusammensetzung des Klanges aus Teiltönen etwas zu erfahren. Nur mittelbare Beurteilung der Zusammensetzung des erinnerten Erlebnisses kann hier Platz greifen: habe ich einen Quartsextaccord gehört, ohne ihn zu analysiren, so kann ich nachträglich aus der eigentümlichen, im Gedächtniss nachwirkenden Färbung (Gestaltqualität) des Klanges schliessen, dass ich es mit einem Quartsextaccorde zu thun hatte, dass der gehörte Klang also in gewisser Weise zusammengesetzt gewesen sein müsse. Allein wie bei aller mittelbaren Mehrheitsbeurteilung liegt hier eben nicht Analyse, sondern nur ein Analogieschluss vor. Ein ähnlicher Schluss ist es, der eine scheinbare Ausnahme von der obigen Regel im Falle der nachträglichen Zerlegung räumlich ausgedehnter und zeitlich andauernder Inhalte in ein Nebeneinander bez. in eine Succession von Teilen bedingt. Thatsächlich lässt sich eine gesehene unanalysirte Farbfläche, ein gehörtes unanalysirtes Geräusch in der Erinnerung so wenig in gleichzeitige bez. successive Teile zerlegen, als wir aus dem Gedächtnissbild des einheitlichen Klanges die Gedächtnissbilder seiner Obertöne heraushören können. Wenn wir trotzdem verschiedene Teile nebeneinander oder nacheinander im Erinnerungsbilde unterscheiden, so ist dies eben nicht eine nachträgliche Analyse des erinnerten Erlebnisses — denn die jetzt vorgefundenen Teile des Gedächtnissbildes brauchen qualitativ in keiner Weise den Teilen zu entsprechen, die wir bei der Ana-

lyse jener Empfindungserlebnisse vorgefunden haben würden — sondern was hier vorliegt, ist eine Zerlegung des Gedächtnissinhaltes selbst in Teile, von welcher wir aber auf Grund der allgemeinen Erfahrung über die Möglichkeit räumlicher und zeitlicher Zerlegungen schliessen können, dass ihr auch eine hinsichtlich der räumlichen oder zeitlichen Ordnung analoge Teilung des erinnerten Empfindungserlebnisses entsprochen haben würde.

Wir haben hiernach die Gedächtnissbilder aller einheitlichen unanalysirten Erlebnisse als besondere Arten einheitlicher Teile der Vorbereitung zu betrachten, die sich nicht auf Complexe von Gedächtnissbildern der Teile reduciren lassen, auf welche die Analyse der ersteren geführt haben würde. War schon die Behauptung der früheren Psychologie, dass alle Eindrücke sich auf Summen einfacher Empfindungen reduciren lassen, eine durchaus irrtümliche, da nicht nur ein Complex jederzeit mehr ist als eine Summe, sondern auch ein unanalysirter Gesammtinhalt von dem Complexe seiner Teile wesentlich verschieden ist, so ist die Behauptung der Zurückführbarkeit aller Gedächtnissbilder auf Summen von Gedächtnissbildern jener einfachen Empfindungen noch weniger annehmbar; während in jenem Falle Analyse wenigstens möglich erscheint und damit die Behauptung jener Mosaikpsychologie wenigstens eine scheinbare Unterlage erhält, ist bei den Gedächtnissbildern eine analoge Zerlegung überhaupt ausgeschlossen.

Die einheitlichen Gedächtnissbilder unanalysirter Inhalte sind wohl zu unterscheiden von denjenigen einheitlichen Gedächtnissinhalten, die der Analyse fähig wären, aber thatsächlich im Augenblicke nicht analysirt werden. Wie wir im Empfindungsgebiete zusammengesetzte Eindrücke bald einheitlich auffassen, bald analysiren, so können wir auch im Gebiete des Gedächtnisses bald analysiren, bald unanalysirte Complexe einheitlich vorfinden — wie wir bereits im vorigen Capitel gesehen haben. Wir haben also in der Vorbereitung zweierlei Arten einheitlicher Inhalte zu unterscheiden: einheitlich aufgefasste Complexe von Gedächtnissbildern, die wir analysiren könnten, aber thatsächlich nicht analysiren, und

Gedächtnissbilder einheitlicher Erlebnisse, die wir nicht analysiren können, weil wir die betreffenden Erlebnisse ihrerzeit nicht analysirt haben. Auf die Analyse der complexen Gedächtnissbilder werden wir sogleich zurückkommen.

Wie wir uns nur an solche Inhalte erinnern, die wir bemerkt haben, so erinnern wir uns auch an die Eigenschaften jedes bemerkten Inhaltes nur soweit, als wir diese Eigenschaften unterschieden haben, d. h. die Erinnerung an die Eigenschaften eines Inhaltes ist nur soweit bestimmt, als diese Eigenschaften ihrerzeit von anderen ähnlichen unterschieden wurden, und unbestimmt in denselben Grenzen, innerhalb deren solche Unterscheidung unterblieb. Wir fanden früher, dass sich an das Bemerken eines Inhaltes regelmässig ein Wiedererkennen anschliesst; wir fanden aber auch, dass dies Wiedererkennen sich oft nur innerhalb sehr weiter Grenzen vollzieht, indem wir insbesondere solche Unterschiede, die bei unmittelbar aufeinanderfolgenden Inhalten sich ohne Weiteres aufdrängen würden, bei zeitlich weiter auseinanderliegenden Inhalten nicht erkennen. Als das Primäre erscheint also überall eine gewisse Unbestimmtheit der Gedächtnissbilder, die in grössere Bestimmtheit allmählig mit fortschreitender Entwicklung übergeht, je mehr uns die Unterschiede der Inhalte geläufig werden. Ein Ton mag zunächst nur als Ton wiedererkannt werden — vielleicht ursprünglich nur als ein von den „Körpergefühlen" und den Gesichtsbildern verschiedenes Erlebniss; ist er erst von anderen Tönen unterschieden worden, so wird seinem Erinnerungsbilde die durch dieses Erlebniss bedingte eigentümliche Färbung anhaften, es wird vielleicht jene Unterscheidung selbst das nächste Mal beim Wiedererkennen des Tones miterinnert werden und eben dadurch das Erinnerungsbild des Tones grössere Bestimmtheit erhalten. In welcher Weise fortschreitende Uebung die Genauigkeit des Gedächtnisses mehr und mehr verfeinert, wird weiter unten zu untersuchen sein; hier handelte es sich nur um die Constatirung der Thatsache, dass die Gedächtnissbilder ihrer symbolischen Bedeutung nach stets soweit unbestimmt sind, als die Eigenschaften der erinnerten Inhalte ihrerzeit nicht von denen ähnlicher Inhalte unterschieden wurden.

Die Bestimmtheit der Gedächtnissbilder ist, wie in den verschiedenen Phasen der Entwicklung des Individuums, so natürlich auch von Individuum zu Individuum sehr verschieden. Die Unfähigkeit mancher Menschen, sich die gewohntesten Gegenstände ihrer Umgebung anschaulich vorzustellen, mag demjenigen, der in solcher Repräsentation geübt ist, kaum begreiflich erscheinen; ebenso wird sich der Musiker kaum eine Vorstellung davon machen können, an welcher Unbestimmtheit die Gedächtnissbilder von Tönen und Tonfolgen bei Unmusikalischen leiden. Je grösserer Feinheit des Gedächtnisses wir uns erfreuen, um so schwerer fällt uns im Allgemeinen das Verständniss für die Unbestimmtheit der Vorstellungen; indess kann auch dem Geübtesten der Begriff solcher Unbestimmtheit an gewissen Beispielen leicht klar gemacht werden. Man schliesse etwa die Augen und betrachte kurze Zeit die seltsamen mattgefärbten Figuren, welche sich im dunkeln Gesichtsfelde darbieten; öffnet man das Auge wieder und frägt sich nunmehr nach der Farbnuance oder der Begrenzung der soeben gesehenen Figuren, so wird man sich von der Unbestimmtheit der entsprechenden Erinnerungsvorstellungen alsbald überzeugen können. Je ungewohnter die Umgebung irgend eines Inhaltes, um so schwerer wird im Allgemeinen die bestimmte Erinnerung an den letzteren; eine Thatsache, die sich leicht aus dem allgemeinen Satze erklärt, dass überall nicht die einzelnen Teilinhalte, sondern die Gesammtinhalte das primär Gegebene sind — dass demnach auch die Erinnerung nicht den einzelnen Teilinhalt, sondern stets diesen Inhalt einschliesslich seiner Umgebung trifft und dass also, wo die letztere eine ungewohnte und darum minder bekannte ist, auch die Relationen des betrachteten Teilinhaltes zu der Umgebung *ungewohnte* werden und die dadurch bedingten Bestimmungen desselben demgemäss die geringere Genauigkeit *minder geübter* Qualitätserkenntnisse erhalten.

Erinnerung an analysirte Inhalte. Associationsgesetze. Die Erinnerung an analysirte Inhalte, an Complexe also, kann in verschiedener Art vor sich gehen. Entweder wir erinnern uns gleichzeitig des Complexes als Ganzen und der seinerzeit

vollzogenen Analyse desselben, also der Gesammtheit seiner Teile als solcher („vollständige Erinnerung“). Oder wir bemerken nur successive die Gedächtnissbilder dieser Teile, d. h. wir finden das Gedächtnissbild der früher vollzogenen Analyse vor, ohne uns des Complexes als Ganzen zu erinnern; oder endlich wir erinnern uns eines oder des anderen der Teilinhalte des Complexes als solcher, d. h. mit derjenigen Färbung, die durch die Erinnerung an die Gestaltqualität des Complexes bedingt ist, ohne dass wir die Gedächtnissbilder der übrigen Teile des Complexes bemerken.

Hinsichtlich des ersten Falles ist zu erinnern, dass die Relationen der Teilinhalte des Gedächtnisscomplexes durch diejenigen des erinnerten (früheren) Complexes bestimmt sind, abgesehen davon, dass bei Erinnerung an Complexe gleichzeitiger Glieder die Reihenfolge willkürlich bleibt, in welcher die einzelnen Glieder erinnert werden. Der erinnerte Complex kann seinerseits Teil eines grösseren Complexes gewesen sein; auch im Falle der vollständigen Erinnerung kann daher das Gedächtnissbild des betreffenden Complexes eventuell der näheren zeitlichen Bestimmung ermangeln. Dass auch hier stets grössere oder geringere Ungenauigkeiten der Erinnerung bestehen können, vollständige Erinnerung also nicht mit genauer Erinnerung identisch ist, versteht sich nach den vorhergegangenen Betrachtungen von selbst.

Der zweite Fall hat bereits im ersten Capitel ausführliche Besprechung gefunden: er ist, wie wir gesehen haben, identisch mit demjenigen psychischen Vorgang, welchen man als Erfahrungs- oder Berührungsassociation zu bezeichnen pflegt. Wie aus der so gewonnenen Erklärung dieser Associationsvorgänge das fundamentale Gesetz der Uebung sich ergibt, ist gleichfalls bereits gezeigt worden. Die Thatsache der Berührungsassociation sowohl, wie die Begründung dieses Gesetzes lassen sich mit Hilfe der im vorigen Capitel gewonnenen Resultate vielleicht noch besser veranschaulichen. Jeder Bewusstseinsinhalt A tritt als Teil eines Complexes von Inhalten auf; sein Gedächtnissbild a muss daher stets als Teil einer früher vollzogenen Analyse erscheinen, d. h. es muss jederzeit ein oder das andere Gedächtnissbild eines früher mit

dem Inhalte A verbundenen Inhaltes an die Vorstellung des letzteren sich anschliessen oder associiren. Sind aber alle Gedächtnissbilder früherer Complexe als gleichzeitige Bestandteile der Vorbereitung gegeben, so wird die Wahrscheinlichkeit, bei der — willkürlichen oder unwillkürlichen — Analyse der Vorbereitung, also beim „Vorstellen" irgend eines Inhaltes a, unter allen Complexen, welche a enthalten, gerade einen solchen zu treffen, der auch b enthält, genau der Anzahl der Fälle proportional sein, in welchen bisher die durch a und b repräsentirten Inhalte als Glieder eines Complexes aufgetreten sind.

Den dritten der oben unterschiedenen Fälle will ich als den Fall der rudimentären Association bezeichnen. Es ist für denselben wesentlich, dass ein Element bemerkt und wiedererkannt wird, welches in der dem zweiten Fall gemäss verlaufenden Association nicht von vornherein aufzutreten braucht, sich aber stets mit dem Verlauf der Association einstellt, ohne jedoch deshalb jederzeit auch wiedererkannt zu werden: die Gestaltqualität des entsprechenden früher erlebten Complexes. Durch das gleichzeitige Auftreten der Erinnerung an diese Gestaltqualität, welche die eigenartige Färbung des bemerkten Gedächtnissbildes bedingt, erscheint das letztere als Teil eines bestimmten Complexes, dessen übrige Glieder zunächst nicht bemerkt sind, aber unter Umständen bemerkt werden können, so dass alsdann Association im eigentlichen Sinne des Wortes eintritt. Eben dieser Beziehung des vorliegenden Falles zur Berührungsassociation will der Name „rudimentäre Association" Rechnung tragen. Statt von rudimentärer, werden wir gelegentlich auch von angezeigter Association sprechen, der die Berührungsassociation als ausgeführte Association gegenübersteht.

Die rudimentäre Association spielt bei der symbolischen Vertretung eines Inhaltes durch einen anderen eine äusserst wichtige Rolle. Ueberall wo wir, wie es tausendfältig geschieht, Associationssymbole gebrauchen, ohne deren Bedeutung als solche vor Augen zu haben, d. h. ohne die daran als ihre Bedeutung associirten Gedächtnissbilder selbst zu bemerken,

ist die Bedeutung des Symboles nur durch rudimentäre Association bestimmt. Indem wir das Symbol anwenden, ist dasselbe vermöge der vorhergegangenen Uebung nicht für sich allein Gegenstand unseres Bewusstseins, sondern dasselbe führt den ihm eigentümlichen Hintergrund mit sich, dessen Analyse uns ohne Weiteres die Bedeutung des Symboles, d. h. eben die daran associirte (symbolisirte) Vorstellung liefern würde. Wir sind aber nicht jederzeit in der Lage diese Analyse zu vollziehen; die grosse Erleichterung des Denkens, welche z. B. durch die mathematischen Symbole gewonnen wird, beruht gerade darauf, dass uns die jeweilige Analyse ihrer Bedeutung erspart bleibt, dass wir mit den Symbolen bestimmte Operationen ausführen können, ohne uns ihrer Bedeutung fortwährend ausdrücklich zu erinnern; auch beim Sprechen pflegen wir uns die Bedeutung der Worte durchaus nicht fortwährend zu vergegenwärtigen — dennoch sind wir uns dabei bewusst, dass die Worte ihre völlig bestimmte Bedeutung besitzen und dass wir sie dieser Bedeutung gemäss anwenden. Wer das Wort „blau“ ausspricht, braucht, um sich der Bedeutung desselben klar zu sein und es richtig anzuwenden, durchaus nicht notwendig ein Phantasma blauer Farbe vorzustellen. Die Symbole führen also in solchen Fällen nicht die associirten Vorstellungen als bemerkte Teilinhalte mit sich, sondern ihre Bedeutung schwebt uns nur in der rudimentären Weise vor, welche wir durch das Vorhandensein der associirten Vorstellungen als unbemerkter Teilinhalte zu erklären haben. Diese Erklärung wird nicht etwa dadurch illusorisch, dass nach unseren früheren Betrachtungen alle Gedächtnissbilder früherer Erlebnisse als unbemerkte Teilinhalte der Vorbereitung gegenwärtig sind und somit nicht nur die Bedeutung des betreffenden Symboles, sondern alle möglichen anderen Inhalte gleichzeitig als Bestandteile des Hintergrundes betrachtet werden müssen. Denn das Verhältniss dieser verschiedenen Teile des Hintergrundes zu der gegebenen (bemerkten) Symbolvorstellung ist ein durchaus verschiedenes. Nicht nur die einzelnen Inhalte, sondern auch ihre Relationen wirken, soweit sie bemerkt worden sind, im Gedächtnisse fort; durch seine besondere Relation zu der gegebenen Symbolvorstellung unter-

scheidet sich derjenige Bestandteil der Vorbereitung, den wir als die „Bedeutung“ der ersteren kennen, von jedem anderen Teile des Hintergrundes. Durch eben diese Relation aber ist die — der Voraussetzung nach miterinnerte — Gestaltqualität jenes Complexes bedingt, welche die Bedeutung des Symboles für uns begründet, und die Relationsfärbung, in welcher uns das letztere vermöge jener Miterinnerung erscheint, weist daher auf diese seine Bedeutung in eindeutiger Weise hin.

Wir können auf die angegebene Art nicht nur die Bedeutung eines Symboles kennen, ohne den associirten Inhalt zu bemerken, indem wir uns bei der bekannten Relationsfärbung der Symbolvorstellung beruhigen (eventuell mit dem bestimmten Bewusstsein, dass wir bei einer gegebenen Veranlassung die zeitweilig unterlassene Analyse des Hintergrundes wirklich ausführen können); sondern wir können auch durch das Auftreten jener Färbung bei einer bestimmten Vorstellung beunruhigt werden und dadurch zum Versuch einer Analyse des Hintergrundes uns veranlasst sehen, der je nach Umständen zur Lösung jener zunächst eingetretenen Spannung führen oder aber resultatlos verlaufen kann. Alles Besinnen, alles Suchen nach vergessenen Vorstellungen, vergessenen Namen u. dgl. beruht auf rudimentärer Association: gewisse gegebene Vorstellungen erwecken uns die Erinnerung an einen früher erlebten Complex im Ganzen — sie treten in der Färbung auf, welche auf das Vorhandensein einer Association bestimmter, zunächst noch unbemerkter anderweitiger Vorstellungen hinweist; aber das Bemerken der letzteren will sich nicht einstellen, wir haben das Gefühl einer Lücke in unserem Gedächtniss. Es ist bekannt, wie ohnmächtig unser Wille im gegebenen Augenblick zur Erreichung des geforderten Zieles erscheint, wie dagegen oft nach einiger Zeit plötzlich und ohne jede Willensanstrengung die gesuchte Vorstellung sich von selbst einfindet. Wir werden auf diese Thatsachen bei der Theorie der Willensphänomene zurückkommen.

Fälle wie die eben besprochenen zeigen die Möglichkeit von Erwartungen, welche auf den Eintritt von Phantasmen gerichtet sind. Man sieht, dass der Mechanismus solcher

Erwartungen wesentlich verschieden ist von demjenigen der Erwartung von Empfindungsinhalten.

Die verschiedenen Gesetze, welche man als Associationsgesetze neben dem bereits erwähnten fundamentalen Gesetz der Uebung aufgestellt hat, lassen sich teils aus diesem, teils aus den übrigen eben angeführten Sätzen als notwendige Consequenzen ableiten. Um sich vor Missdeutungen hinsichtlich des Geltungsbereiches jener Gesetze zu bewahren, darf man nicht ausser Acht lassen, dass das Uebungsgesetz selbst nur ein Wahrscheinlichkeitsgesetz ist, dass also die grössere Uebung einer bestimmten Association in keiner Weise die Möglichkeit des Eintritts einer weit weniger geübten ausschliesst.

Mit Leichtigkeit erklärt sich auf Grund der durchgeführten Betrachtungen zunächst die Thatsache, dass bei öfterer Wiederholung derselben Associationskette einzelne ihrer Glieder ausfallen können. Wenn ich einen Complex früher analysirt habe und nun der Complex der Gedächtnissbilder der damals bemerkten Teilinhalte wieder bemerkt wird, so wird es, falls die Aufmerksamkeit nicht früher auf die Reihenfolge der Teile besonders gerichtet war, durchaus nicht wahrscheinlicher sein, dass ein Teil, als dass ein anderer Teil des jetzt gleichzeitig vorliegenden Gedächtnisscomplexes der nächste ist, welchen ich bemerke. Es kann also bald das eine, bald das andere Glied der früheren Kette das nächste oder selbst das einzige werden, auf welches unsere Aufmerksamkeit von der ersten (der „associirenden“) Vorstellung aus hingelenkt wird. Dieser Ausfall von Gliedern einer Associationskette kann seinerseits wiederum durch Uebung mehr und mehr erleichtert werden.

Die öfters von der Associationspsychologie hervorgehobene Thatsache, dass wir leichter in derselben Richtung wie früher die Reihe der associirten Vorstellungen durchlaufen als in der entgegengesetzten Richtung, ergibt sich gleichfalls als Consequenz der gewonnenen Resultate. Wenn wir uns an einen Complex successiver Inhalte erinnern und wenn bei der früheren Analyse desselben nicht bloss die Teilinhalte selbst, sondern auch ihre Zeitfolge beachtet worden war, so wird das Erinnerungsbild der Reihe eben auch aus einer Reihe von

Gliedern dieser Ordnung bestehen und es wird daher naturgemäss die Association in dieser Ordnung verlaufen. Haben wir dagegen seinerzeit die Ordnung nicht beachtet, sondern nur die einzelnen Teile als Glieder des Complexes erkannt, so wird auch für die Erinnerung und somit für die Association die Ordnung gleichgiltig sein. Nur im ersteren Falle kann also die obige Regel gelten; die Herstellung der entgegengesetzten Reihenfolge gelingt in diesem Falle nur gegen den geübten Vorstellungsablauf, scheinbar als Effect eines willkürlichen Actes der Aufmerksamkeit unter Aufwand von Anstrengung — während von Association der Glieder des Complexes in der umgekehrten Reihenfolge hier im eigentlichen (der Definition entsprechenden) Sinne gar nicht die Rede sein kann.

Ohne weiter auf die Erklärung aller ähnlichen, mehr oder minder zufällig aufgestellten Regeln einzugehen, wollen wir allgemein die verschiedenen Fälle der Berührungsassociation aufstellen, welche sich aus der vorgetragenen Theorie ergeben. Die Grundlage aller solchen Association bildet die Erinnerung früher erlebter Complexe. Da nicht nur jedes einzelne Phantasma seiner symbolischen Bedeutung nach Teil eines Complexes ist, sondern auch jeder Gedächtnisscomplex ebenso Teil weiterer Complexe, so kann allgemein

1) an eine gegebene Vorstellung das Gedächtnissbild eines früher analysirten Complexes associirt werden, welches nun aber seinerseits entweder
   a) unanalysirt bleiben kann, so dass eine rudimentäre Association als Teil der ausgeführten Association auftritt; oder
   b) seinerseits analysirt wird, und zwar entweder so, dass die Analyse in derselben Weise und in derselben Ordnung verläuft, wie früher (wenn nämlich diese Reihenfolge beachtet und eventuell geübt war; „vollständige Association“); oder aber so, dass die Analyse in beliebiger Folge von einem Gliede des Complexes der gleichzeitig gegebenen Gedächtnissbilder zu einem anderen übergeht, wobei ein Teil der Glieder ausfallen, d. h. unbemerkt bleiben kann („abgekürzte Association“).

Es kann aber weiter

2) irgend ein Glied des vorliegenden Gedächtnisscomplexes — vermöge der Vieldeutigkeit der Gedächtnissbilder — zugleich als Glied eines anderen früher erlebten Vorstellungscomplexes erscheinen und so die Glieder dieses Complexes associiren, so dass Glieder ganz verschiedener Complexe zu einer Kette aneinander gereiht erscheinen („gemischte Association“); wobei abermals angezeigte Associationen als Glieder einer ausgeführten Associationskette auftreten können.

Hätten wir es nur mit unseren Erinnerungen zu thun, so könnte dieser letztere Fall zu Bedenken Anlass geben. Wie sollen wir, einmal in der Erinnerung an einen bestimmten Complex begriffen, plötzlich dazu kommen, einen seiner Teile, der doch vermöge seiner Beziehungen zu den gleichzeitig vorhandenen, bemerkten und unbemerkten Teilinhalten der Vorbereitung als Teil eben jenes Complexes erscheint, als Glied eines völlig anderen Complexes aufzufassen? Selbst wenn ein Bedenken dieser Art gerechtfertigt wäre, was wegen der Vieldeutigkeit der Gedächtnissbilder nicht zuzugeben ist, so würde ihm durch die Thatsache der Boden entzogen, dass neben unseren Erinnerungen stets auch die gegenwärtigen Empfindungen unseren Zustand bestimmen. Diese Mitwirkung der Empfindungen kann die Association zunächst in der Weise beeinflussen, dass jeder bemerkte Teil des Eindruckes wiedererkannt wird und somit auf früher erlebte Complexe zurückweist, d. h. direct als associirende Vorstellung fungirt. Diese Function kann nun aber und wird regelmässig sich combiniren mit derjenigen bereits bemerkter Gedächtnissbilder. Ein Gedächtnissbild, welches durch die gleichzeitig vorhandenen bemerkten oder unbemerkten Gedächtnissvorstellungen in der früher beschriebenen Weise als Teil eines bestimmten Erinnerungscomplexes erscheint, kann dadurch, dass zu diesen Vorstellungen gewisse andere, dem gegenwärtigen Eindruck entsprechende (durch „Aehnlichkeitsassociation“ an denselben geknüpfte) Vorstellungen hinzutreten, eine völlig andere Färbung erhalten. Durch dies Hinzutreten neuer Vorstellungen wird der bemerkte Complex alterirt: er ist nun nicht mehr

identisch mit dem des vorigen Augenblickes, d. h. mit dem Gedächtnissbilde des zuvor erinnerten Complexes — das Gedächtnissbild, welches zuvor als Teil eines bestimmten Erinnerungscomplexes erschien, ist nunmehr zum Gliede eines anderen Complexes geworden und dementsprechend wird auch die Richtung des associativen Vorstellungsverlaufes eine andere.

Der einfachste derartige Fall ist gegeben, wo zwei gleichzeitig und unabhängig von einander durch Teile des Eindruckes angeregte Vorstellungen einen Complex in die Erinnerung rufen, dem beide früher angehörten, und eben hierdurch weitere Vorstellungen associiren. Die Worte „es ist schon spät" werden mir vielleicht zunächst den Gedanken an noch zu erfüllende Pflichten des Tages wachrufen; höre ich aber weiter die Worte folgen „es ist schon kalt", so wird mir mit Sicherheit (vermöge gemischter Association) die Erinnerung an Eichendorff's „Waldesgespräch" auftauchen und die folgenden Verszeilen dieses Gedichtes associiren.

Es bedarf nicht besonderer Erinnerung, dass die sämmtlichen genannten Arten von Associationen ihrerseits erinnert und geübt werden können und dass in dieser Weise eine gegebene Associationskette im Lauf der psychischen Entwicklung sich in äusserst mannigfaltiger Weise umgestalten kann.

Im Zusammenhang mit diesen Betrachtungen mögen auch bezüglich der früher schon besprochenen zweiten fundamentalen Thatsache der Vorstellungsverbindung, der Aehnlichkeitsassociation, einige kritische Bemerkungen am Platze sein. Dass die Thatsache, welche an einer früheren Stelle mit dem obigen Namen bezeichnet wurde, eine primäre Thatsache unseres Bewusstseinsverlaufes ist, haben wir gesehen; nicht dasselbe lässt sich von den vermeintlichen Gesetzmässigkeiten behaupten, welche in der Associationspsychologie vielfach mit dem gleichen Namen belegt worden sind. Zunächst ist die allgemeine Behauptung, dass an jede Vorstellung sich mit besonderer Leichtigkeit ähnliche Vorstellungen associiren, sicher nicht allgemein richtig: von einer Gesetzmässigkeit, dass ich im Anschluss an einen Ton an andere Töne, im Anschluss an

eine Farbe an andere Farben leichter denke als an Anderes, zeigt, wenn man von den durch Berührungsassociation bedingten Fällen absieht, die Erfahrung keine Spur. Dass wir häufig von einer Vorstellung zu einer anderen geleitet werden, die der ersteren dadurch ähnlich ist, dass sie einen Bestandteil mit derselben gemein hat, ist richtig, ist aber ein einfacher Fall von Berührungsassociation und berechtigt nicht zur Aufstellung eines neuen Gesetzes der Aehnlichkeitsassociation. Ebenso liegt nichts anderes als Berührungsassociation vor, wo zwei Inhalte früher als ähnlich erkannt wurden und nunmehr der Gedanke an den einen auch die Vorstellung des anderen wachruft.

Auch die anderen Fälle, welche auf ein besonderes, neues Gesetz der Aehnlichkeitsassociation hinweisen sollen, erklären sich vollständig mit Hilfe der früher unter diesem Titel erörterten Thatsache. Wenn ich durch das Hören einer Melodie an die gleiche Melodie erinnert werde, die ich früher in einer anderen Tonart gehört habe, so lässt sich der Fall nicht auf Berührungsassociation zurückführen, da die beiden Melodien keinen ihrer Töne gemeinsam zu haben brauchen, und auch da, wo diese Voraussetzung erfüllt ist, noch keine Erklärung der Präponderanz solcher Erinnerung gegenüber der Erinnerung an irgend eine andere Tonfolge dadurch gegeben wird, die jenen gleichen Ton enthält. Allein wenn wir uns der Thatsachen des Wiedererkennens erinnern, so zeigt sich, dass hier keine neue Erscheinung vorliegt, sondern einfach der fundamentale Fall des Wiedererkennens realisirt ist. Ebenso wenn ich etwa bisher die Erscheinung der Phosphorescenz nur an einem phosphorescirenden Violett kennen gelernt habe und nunmehr ein phosphorescirendes Gelb zu Gesicht bekomme und dadurch an jenes frühere Erlebniss erinnert werde: auch hier ist keine Aehnlichkeit durch gleiche Teile und folglich keine Möglichkeit der Zurückführung des Falles auf Berührungsassociation gegeben — wohl aber tritt gemäss einer früheren Betrachtung[83]) unwillkürlich beim Anblick jener seltenen Erscheinung ein Suchen nach ähnlichen Erinnerungen ein, die die Erscheinung als eine bereits bekannte charakterisiren. Eine derartige Aehnlichkeitsassociation kann auch durch

Vermittlung von Berührungsassociationen zu Stande kommen. Wenn mir etwa der Begriff der Phosphorescenz bereits erläutert worden ist und ich demgemäss die neue Wahrnehmung als Phosphorescenz rubricire, kann eben dieses Wort mir die Erinnerung an ein früher gesehenes Phosphoresciren durch Berührungsassociation zurückrufen. Wo aber die Aehnlichkeitsassociation nicht auf Grund solcher Vermittlung stattfindet, haben wir es meist überhaupt nicht mit einer Association verschiedener, ähnlicher Gedächtnissbilder zu thun; beim unmittelbaren Wiedererkennen wenigstens pflegen wir zwischen der neuen Vorstellung — dem Gedächtnissbild der wiedererkannten Empfindung selbst — und derjenigen des ähnlichen früheren Erlebnisses überhaupt nicht zu unterscheiden: beide sind thatsächlich ein und dasselbe Phantasma. Wie dem Musikalischen ein und dasselbe Gedächtnissbild *a* die hundertfältigen, zeitlich und der Klangfarbe nach verschiedenen Töne *a* repräsentirt, welche er jemals gehört hat und noch zu hören erwarten kann, so fliessen allgemein die Gedächtnissbilder verschiedener, aber vermöge der Ungenauigkeit des Gedächtnisses nicht als verschieden erkannter Qualitäten in ein einziges Phantasma zusammen; wird ein neuer Inhalt als übereinstimmend mit jenen wiedererkannt, so ist auch sein Gedächtnissbild von jenen nicht als verschieden charakterisirt und wenn wir also durch ihn an jene erinnert werden, so ist dies nicht so auszulegen, als wenn sein Gedächtnissbild durch Aehnlichkeitsassociation eines jener früheren davon verschiedenen, aber ähnlichen hervorriefe, welches nun seinerseits (durch seine Beziehungen zu anderen Gedächtnissbildern) als Erinnerung an eines jener früheren Erlebnisse erschiene. Von einer solchen Mehrheit aneinandergereihter Gedächtnissbilder gleicher Qualität findet sich nichts; vielmehr kann sich unmittelbar an eine neue Empfindung die Erinnerung an das oder die früheren ähnlichen Erlebnisse knüpfen, weil ihr Gedächtnissbild als Teilinhalt zugleich das Gedächtnissbild dieser letzteren ist, so gut wie das Phantasma des eben gehörten Tones *a* als Teilinhalt sich in nichts von dem des früher gehörten unterscheidet, mit dem letzteren also einfach zusammenfällt.

Hiernach kann John Mills Behauptung, dass überall zur Berührungsassociation schon Aehnlichkeitsassociation erfordert wird, nicht aufrecht erhalten bleiben. Damit mir die Empfindung *A* die Erinnerung (*b*) an eine früher mit „derselben" Empfindung verbundene andere Empfindung *B* erwecke, ist es nicht nötig, dass sich erst an das erste Erinnerungsbild dasjenige jener früheren Empfindung *A* durch Aehnlichkeitsassociation anschliesse; vielmehr erzeugt und hinterlässt die Empfindung *A* (wie jedes Erlebniss) direct ihr Gedächtnissbild *a* und dies *a* ist von dem Gedächtnissbilde der früheren Empfindung *A* überhaupt nicht verschieden, kann also dieses auch nicht erst associiren. Es fällt vielmehr dieses *a* mit jenem *a* zusammen, d. h. es ist vermöge der vorhandenen Vorbereitung zugleich als Teil eines Complexes charakterisirt, in welchem *b* an dasselbe geknüpft ist, und so kann sich der Anschluss der letzteren Vorstellung durch Berührungsassociation ohne Weiteres vollziehen.

Die Associationspsychologie glaubte bekanntlich alle Erscheinungen des psychischen Lebens durch Associationen von Vorstellungen erklären zu können. Die letzten Elemente des psychischen Lebens wären nach dieser Theorie die einfachen Vorstellungen; aus der durch die Associationsgesetze beherrschten Verbindung dieser Elemente sollten sich nicht nur alle complexeren Vorstellungen, sondern auch alle weiteren psychischen Thatsachen — Urteils-, Gefühls-, Willensphänomene — ergeben. Jene Elemente sowohl als die Gesetze ihrer Verbindung erschienen dabei als ein Letztes, Gegebenes und nicht weiter Zurückführbares.

Dass diese Ansicht undurchführbar ist, haben schon die früheren Betrachtungen gezeigt: nicht nur gibt dieselbe von den Thatsachen der Erinnerung und den daran geknüpften Urteilsvorgängen keine Rechenschaft, sondern sie vermag auch weder den Thatsachen der Analyse, noch der Existenz von Gestaltqualitäten und Relationen gerecht zu werden. Ueberall drängt sich uns im vollsten Gegensatz zu dem Grundgedanken der Associationspsychologie die Wahrnehmung auf, dass das primär Gegebene ein äusserst zusammengesetztes ist, dass sich nicht aus den einfachen Elementen die complicirteren Erschei-

nungen synthetisch aufbauen, sondern dass vielmehr jene Elemente selbst nur sehr späte Abstractionen sind, zu welchen wir durch Analyse der gegebenen Erscheinungen gelangen. Andererseits zeigen unsere letzten Betrachtungen, dass die Berührungsassociation und ihr Grundgesetz, das Uebungsgesetz, weit davon entfernt, sich als letzte und unerklärbare Thatsachen zu erweisen, vielmehr unmittelbare und notwendige Consequenzen einer anderen Thatsache sind, die ihrerseits allerdings nicht weiter zurückführbar erscheint: der Thatsache der Erinnerung, die wir als eine der letzten Bedingungen für die Möglichkeit des zeitlichen Verlaufes und Zusammenhangs unseres psychischen Lebens erkannt haben.[84])

Das Ideal, welches der Associationpsychologie vorschwebte, war die vollständige Zurückführung unseres Vorstellungsverlaufes auf bestimmte Gesetzmässigkeiten, vermittels deren der Psychologe in den Stand gesetzt wäre, den Verlauf der Vorstellungen mit derselben Sicherheit vorauszusagen, wie der Astronom die Bewegungen der Himmelskörper vorauszuberechnen vermag. Indessen kann das Grundgesetz der Berührungsassociation schon darum nicht zur Erreichung dieses Zieles dienen, weil es, wie wir gesehen haben, nur ein Wahrscheinlichkeitsgesetz ist und als solches uns zwar über gewisse Fragen beruhigen kann, welche durch die Erfahrungen über die Häufigkeit bestimmter Associationen veranlasst werden, niemals aber eine vollständige causale Theorie der Erscheinungen zu begründen vermag. In der That reicht das Uebungsgesetz nirgends zur vollständigen Erklärung des Vorstellungsverlaufes aus. Man hat versucht, dasselbe durch anderweitige Bestimmungen zu ergänzen. Nicht bloss die Uebung sollte als Factor für die Leichtigkeit des Auftretens von Vorstellungen in Betracht kommen, sondern auch die Neuheit und Lebhaftigkeit einer Vorstellung, sowie das Interesse, welches uns dieselbe bietet, sollten den Ablauf der Associationen beeinflussen. Indessen lassen sich weder diese Factoren noch ihre Wirkungen auf den Vorstellungsverlauf scharf in solcher Weise bestimmen, dass dieselben den empirischen Thatsachen genügten. Wenn einfach gesagt wird, dass diejenige Vorstellung am leichtesten reproducirt wird, welche am neuesten im Ge-

dächtniss ist, so zeigt die alltägliche Erfahrung die Unrichtigkeit dieser Behauptung; wird behauptet, dass diejenige am leichtesten reproducirt wird, welche am lebhaftesten im Gedächtniss ist, so ist damit eine leere Tautologie ausgesagt, da unter der Lebhaftigkeit, mit welcher eine Vorstellung im Gedächtniss vorhanden ist, dabei eben nichts anderes als die Leichtigkeit ihres Hervortretens verstanden wird. Was endlich den Einfluss des Interesses auf den Ablauf der Vorstellungen angeht, so wird von demselben später noch geredet werden müssen; wie gering aber jedenfalls dieser Einfluss sein muss, wenn sich überhaupt ein solcher constatiren lassen sollte, zeigt schon von vornherein die Thatsache, dass es uns häufig genug trotz des lebhaftesten Interesses an einer durchzuführenden Gedankenarbeit nicht gelingen will, uns von einer störenden Erinnerung, etwa einer uns verfolgenden, übrigens ganz uninteressanten Melodie loszumachen, die sich uns unablässig aufdrängt und unseren Gedankengang unterbricht.

Zeigt sich nach all diesem schon hier, dass das Streben nach jenem Ideal nur sehr kümmerliche Erfolge aufzuweisen hat, so werden wir später zu der theoretisch begründeten Ueberzeugung gelangen, dass das genannte Streben von vornherein ein verfehltes war, dass die Erreichung des gestellten Zieles nicht nur practisch, sondern logisch unmöglich ist.[85])

Wenn wir im Vorigen die unberechtigten Ansprüche der Associationspsychologie zurückgewiesen haben, so soll damit natürlich in keiner Weise die Brauchbarkeit der Associationspsychologie innerhalb engerer und immerhin noch recht weiter Grenzen geleugnet sein; nur die empirisch nicht gerechtfertigte, übertriebene Anwendung derselben, wie sie u. a. schon in der scheinbar harmlosen Leugnung ausserassociativen Vorstellungsverlaufes zu Tage tritt, galt es zu bekämpfen. Die grosse Bedeutung der Associationsgesetze für die Beschreibung der psychischen Thatsachen hat sich in den bisherigen Betrachtungen bereits an vielen Stellen zu erkennen gegeben und wird im Folgenden noch weiter hervortreten. Insbesondere werden wir uns überall, wo von Entwicklung in unserem psychischen Leben die Rede ist, auf das Uebungsgesetz zur Erklärung der Erscheinungen berufen müssen. Die

Besprechung eines der wichtigsten dieser Fälle soll im vorliegenden Zusammenhange sogleich ihre Stelle finden.

Die Verfeinerung des Gedächtnisses. In allen Gebieten sind, wie wir gesehen haben, unsere Erinnerungen von vornherein mehr oder weniger ungenau. Sind auch die Anlagen und die Schnelligkeit der Entwicklung in dieser Hinsicht individuell äusserst verschieden, so findet sich doch nirgends absolute Genauigkeit der Erinnerung in irgend einem Sinnesgebiete von Geburt auf. Relativ wenige Menschen gelangen in den Besitz scharfer Erinnerungsbilder von Tönen; noch schwieriger als im Tongebiete scheint sich die entsprechende Forderung in Bezug auf Farbennuancen zu erfüllen. Nicht als ob die einzelnen Phantasmen von Tönen oder Farben, die wir uns jeweils vorzustellen im Stande sind, im gegebenen Augenblicke selbst unbestimmt sein müssten; aber wir sind nicht sicher, ob ihre Qualität mit derjenigen eines bestimmten erlebten Inhaltes übereinstimmt, und finden uns gar häufig, wo wir solcher Uebeinstimmung thatsächlich sicher zu sein glauben, in den darauf gegründeten Erwartungen enttäuscht. Entsprechend wird, wie wir schon im ersten Capitel sahen, beim Wiedererkennen von Empfindungen die Aehnlichkeit derselben mit früher wahrgenommenen oft überschätzt: wir halten einen gehörten Ton, eine gesehene Farbe oft für völlig gleich mit einem ähnlichen, unter bestimmten Umständen wahrgenommenen Inhalte, wo thatsächlich — wie sich schon bei der Entstehung des Aehnlichkeitsbegriffes zeigte — sehr merkliche Verschiedenheiten bestehen können. Dieser Ungenauigkeit unseres Gedächtnisses kann aber durch Uebung mehr und mehr abgeholfen werden. Selbst von vornherein völlig Unmusikalische können sich durch Uebung ein relativ feines Tongedächtniss aneignen;[86]) was durch Uebung im Wiedererkennen von Farbnuancen erreicht werden kann, weiss jeder, der sich einige Zeit im Malen versucht hat. — Wie aber geht solche Uebung vor sich?

Dass sie auf der Häufigkeit von Vorstellungsverbindungen beruhen müsse, steht nach dem Vorigen zu vermuten. Hat man sich diese Uebung nun etwa, um beim Beispiel des Ton-

gebietes zu bleiben, in der Weise zu denken, dass an den einen Ton häufig der Name *a*, an den anderen der Name *b* associirt war und dass demgemäss auch mit diesem dieser, mit jenem jener Name reproducirt und so die richtige Benennung eingeübt wird? Sicherlich nicht; denn damit sich mit dem einen Erinnerungsbild ein anderer Name associirt als mit dem anderen, ist es notwendig, dass diese beiden Erinnerungsbilder bereits unterschieden sind, d. h. dass gerade das schon vorliegt, dessen Entstehung hier erst erklärt werden soll. Nicht die Benennung, sondern die Unterscheidung der Gedächtnissbilder selbst ist der erste Schritt, der für die Verfeinerung des Gedächtnisses erfordert wird. Um zu erkennen, wie solche Unterscheidung gegenüber der ursprünglichen Vieldeutigkeit der Gedächtnissbilder zu Stande kommen kann, ist zweierlei zu beachten. Erstlich, dass schon von vornherein gewisse Unterschiede nicht nur bemerkt, sondern auch erinnert werden. Der Unterschied hoher und tiefer Töne wird ebenso wie der Unterschied von blau und rot schon sehr früh erkannt und erinnert, zu einer Zeit, in welcher innerhalb engerer Grenzen noch keinerlei Verschiedenheiten im Gedächtnisse haften bleiben. Zweitens aber, dass feinere Unterschiede bei unmittelbarer Aufeinanderfolge der betreffenden Inhalte leicht wahrgenommen werden; wer auf Grund der Erinnerung ein *cis* von dem vor einer halben Stunde gehörten *c* noch nicht unterscheidet, wird doch bei unmittelbarer Folge beider Töne den Unterschied leicht erkennen und ebenso wird bei einiger Uebung die Richtung der Aenderung erkannt werden, deren Sinn durch die allgemeine Unterscheidung zwischen hoch und tief ja bestimmt ist. Hiernach wird zwar von vornherein, wenn etwa ein hoher Ton erinnert wird, nur die Charakteristik desselben als eines hohen, von den tiefen Tönen verschiedenen gegeben sein; nach einigen Erfahrungen der zuletzt genannten Art aber wird mit der Erinnerung an den Ton zugleich die Erinnerung an gewisse Tonverschiedenheiten innerhalb engerer Grenzen sich einstellen. Es mögen nun öfter und öfter Töne in directer Folge als verschieden erkannt werden und es mögen etwa von einem hohen Tone zu einem tieferen übergehend derartige

Unterscheidungen bei *verschieden* grossen Intervallen der jeweils zu unterscheidenden Töne ausgeführt und das Bestehen von Unterschieden zwischen diesen Intervallen (also etwa $\bar{\bar{e}}\,\bar{a}$, $\bar{\bar{e}}\,\bar{g}$, $\bar{\bar{e}}\,\bar{d}$ etc.) erkannt werden — was bei directer Aufeinanderfolge und einigermaassen grossen Unterschieden der Intervalle leicht erreicht wird. Es bedarf in solchem Falle nur geringer Uebung, um den Unterschied zwischen grösseren und kleineren Intervallschritten zu erkennen und insofern im Gedächtnisse zu reproduciren, als die einen Schritte *mehr zur Tiefe* führen, während die anderen noch innerhalb der hohen Lage bleiben. Diese letzteren Unterschiede sind in der That der Voraussetzung nach im Gedächtnisse bereits vorfindlich. Weiter wird es aber nunmehr möglich sein, neue Arten von *Unterschieden hoher Töne* im Gedächtnisse zu merken, insofern nämlich von verschiedenen Tönen, die gleichmässig der „hohen Lage“ zugerechnet werden, bald grössere, bald kleinere Schritte erforderlich erscheinen, um zu „tiefen“ Tönen zu gelangen. Demgemäss werden jetzt Töne, welche zunächst nur als „hohe“ Töne charakterisirt waren, bereits als „mehr oder minder hoch“ wiedererkannt werden und es wird sich an die Erinnerung eines hohen Tones unmittelbar auch die Erinnerung an dieses Merkmal der grösseren oder geringeren Höhe, der ungefähren Stellung in der Reihe der Töne associiren.

In derselben Weise aber, wie diese erste Differenzirung erreicht ist, lassen sich durch weitere Uebung alle feineren Unterscheidungen gewinnen; das Princip bleibt völlig das gleiche. Sobald irgendwelche *weitere* Unterschiede erkannt sind und erinnert werden, ist die Möglichkeit für die Erkenntniss von Zwischengliedern dadurch gegeben, dass das Bemerken feinerer Unterschiede sich bei unmittelbar succedirenden Inhalten von selbst vollzieht, dass durch unmittelbare Successionen dieser Art der Uebergang von jedem Gliede einer der zunächst unterschiedenen Partien zu einem Gliede der anderen dieser Partien bewerkstelligt werden kann und dass jene Unterscheidungen sowohl wie diese Uebergänge und deren abermals bei directer Folge leicht zu erkennende Unterschiede ihre Erinnerungsbilder zurücklassen. Allgemein können wir hiernach die Bedingungen für die Verfeinerung unseres Ge-

dächtnisses in jedem beliebigen Gebiete folgendermaassen formuliren:

1. gewisse Unterschiede innerhalb weiterer Grenzen werden von vornherein erkannt und erinnert;

2. bei directer Aufeinanderfolge verschiedener Inhalte werden feinere Unterschiede derselben unmittelbar erkannt als nach längeren Zwischenräumen;

3. findet solche Unterscheidung bei directer Aufeinanderfolge öfter statt, so associirt sich nach dem Uebungsgesetz an die Erinnerung eines (zunächst nach 1. charakterisirten) Inhaltes die Erinnerung an den Uebergang zu anderen, davon verschiedenen Inhalten;

4. durch die Erinnerung an die Unterschiede solcher Uebergänge — welche teils vom einen zum anderen der nach 1. unterschiedenen Gebiete führen, teils innerhalb eines dieser Gebiete bleiben — wird die Stellung eines Inhaltes innerhalb seines Gebietes näher bestimmt, d. h. der Inhalt von anderen des gleichen Gebietes unterschieden;

5. mit fortschreitender Uebung werden die Unterschiede dieser Uebergänge in Form rudimentärer Association miterinnert.

Der letzte Satz bedarf vielleicht noch der Erläuterung. Derselbe will aussagen, dass keineswegs nach eingetretener Uebung die angegebenen Associationen jederzeit wieder bemerkt werden müssen. Sind einmal, um auf das obige Beispiel zurückzukommen, feinere Unterschiede verschieden hoher Töne bekannt, so wird auch die Erkenntniss von Aehnlichkeiten innerhalb engerer Grenzen als zuvor gelingen; ohne dass wir an die Entfernung der Töne von dieser oder jener früher unterschiedenen Region zu denken brauchten, erkennen wir alsdann unmittelbar den Ton als dieser oder jener enger begrenzten Partie des Tongebietes angehörig (im besten Falle direct als *as*, *f* etc.), indem uns jetzt die eigentümliche Qualität, welche dieser oder jener Stelle des Tongebietes zukommt, bereits bekannt ist und wir nicht mehr erst durch ausdrückliche Erinnerung an die früher vollzogenen Unterscheidungen dem Tone seine Stelle zu bestimmen brauchen.

Auch mittelbare Merkmale spielen übrigens bei der Verfeinerung des Gedächtnisses oft eine hervorragende Rolle; wie z. B. beim Wiedererkennen von Tönen oft die Muskelempfindungen zu Hilfe genommen werden, die zum Nachsingen des Tones erforderlich sind und ihrerseits als die für diesen oder jenen gesungenen Ton charakteristischen Muskelempfindungen bekannt sind. Aber niemals können wir die Verfeinerung der Unterscheidung allgemein und ausschliesslich auf die Mitwirkung mittelbarer Merkmale zurückführen, denn auch die Unterscheidung dieser mittelbaren Merkmale will eingeübt sein und wenn wir für die Erklärung solcher Uebung immer wieder auf weitere mittelbare Merkmale recurriren wollten, so würden wir uns offenbar in einen unendlichen Regress verlieren.[87])

Was ich oben zunächst für relativ einfache Inhalte zu zeigen versuchte, gilt ebenso auch für die Unterscheidung ähnlicher Complexe. Auch hier findet sowohl directe Erkenntniss von Unterschieden und Aehnlichkeiten und bis zu einem gewissen Grade bestimmte Erinnerung, als auch Uebung der Unterscheidung und dementsprechend Verfeinerung des Gedächtnisses statt. Die feineren Unterschiede werden jedoch hier nicht nur in der oben angegebenen Art, sondern zum Teil auch durch Analyse der Complexe, durch das Bemerken ihrer Teile und der Relationen dieser Teile bestimmt, und die Genauigkeit der Erinnerung hängt daher hier ausser von jenen Factoren auch von der seinerzeit ausgeführten Analyse bez. von der Uebung solcher Analyse ab. Dass auch hinsichtlich der Zusammensetzung von Complexen die Ungenauigkeit des Erinnerungsbildes das Regelmässige und Ursprüngliche ist, zeigen die alltäglichsten Beispiele. Eine Landschaft, die Formen eines Gesichts werden (selbst wo es sich um ganz gewohnte Gegenstände handelt) stets nur in unbestimmten Umrissen erinnert, wie sich beim Versuch, aus dem Gedächtniss eine Skizze des Gesehenen zu entwerfen, deutlich zeigt. Selbst die eingehendste Analyse ist nicht im Stande uns complicirtere Vorstellungen dieser Art genau ins Gedächtniss zu prägen. Andererseits wäre es durchaus unrichtig, zu glauben, dass die Erinnerung an Complexe und deren Unterschiede

überall auf einer vorgängigen Analyse ihrer Teile und der Relationen derselben beruhen müsse; die Complexe können vielmehr und pflegen vor jeder Analyse unterschieden zu werden, indem die Unterschiede der Gestaltqualitäten unmittelbar bemerkt und häufig früher eingeübt und erlernt werden, als die Unterschiede der Teile und ihrer Relationen. Es können daher erinnerte Complexe geradezu benützt werden, um die Erinnerung an bestimmte Teilinhalte oder Relationen zu verfeinern: wer etwa das Intervall der grossen Sexte sich noch nicht zu merken vermag, kann durch die Erinnerung an die Melodie „in einem kühlen Grunde“ seinem Gedächtniss zur Hilfe kommen, deren erster Schritt dem geforderten Intervall entspricht.[88])

Fünftes Capitel.

Die objective Welt.

Wir haben im zweiten Capitel gesehen, wie das Oekonomieprincip zur Entstehung von Erwartungsurteilen und von hier aus weiter zur Bildung empirischer Begriffe führt, durch welche wir nicht einzelne Wahrnehmungen, sondern unsere Erfahrungen über Wahrnehmungszusammenhänge zusammenfassen und prädiciren; wir fanden weiter, wie diese Begriffsbildung uns insbesondere zur Behauptung der objectiven Existenz nicht gegenwärtig wahrgenommener Gegenstände und Eigenschaften von Gegenständen führt. Die dort gewonnenen Resultate sollen in diesem Capitel weiter ausgeführt werden. Zunächst scheint es geboten, die Bedeutung eben dieser Resultate selbst näher zu erläutern.

Das Problem des Dinges an sich. Wir finden uns im Besitze des Begriffes einer Natur, einer Welt der Dinge; wir halten uns überzeugt, dass diese Welt der Dinge existirt, unabhängig davon, ob wir selbst existiren und sie wahrnehmen; und wir sind bestrebt, die Eigenschaften und die Gesetze dieser Welt der Dinge zu erkennen.

Die naturalistische Weltanschauung nimmt das Vorhandensein dieser Welt als eine gegebene Thatsache einfach hin, ohne nach dem Ursprung jener unserer Ueberzeugung und nach der Bedeutung der Behauptung der von uns unabhängigen Existenz der Dinge zu fragen. Auf diesem naturalistischen Standpunkt stehen alle diejenigen, welche die Entstehung unserer Erfahrung durch die Wirkung einer „Aussenwelt“

auf unser Bewusstsein zu erklären versuchen: solche Erklärung setzt eben das Vorhandensein der Aussenwelt vor der Entstehung unserer Erfahrung und die Wirkung derselben auf das Bewusstsein als eine — von ihrem Standpunkte aus nicht weiter zu erklärende, also entweder als selbstverständlich oder als unlösbares Rätsel hinzunehmende — gegebene Thatsache voraus.

Vom Standpunkte reiner Erfahrungswissenschaft ist diese Voraussetzung nicht zulässig. Wenn wir uns im Besitze des Begriffes einer objectiven Welt finden, so müssen wir fragen, welche Erfahrungen uns zu diesem Begriffe geführt haben; wir müssen die Thatsachen untersuchen, welche durch diesen Begriff ihre Bezeichnung finden, und so eine empirische Definition des Begriffes der objectiven Welt und ihrer von uns unabhängigen Existenz zu gewinnen trachten. Entsprechend der allgemeinen Aufgabe der genetischen Psychologie, die Entstehung unseres Besitzes an Begriffen aus den ursprünglichen Daten des Bewusstseinsverlaufes aufzuzeigen, werden wir auch den Begriff der objectiv existirenden Welt, den wir doch ebenso wie alle unsere Begriffe nur auf dem Wege der Erfahrung gewonnen haben können, auf seine empirische Quelle zurückzuführen haben.

Zu diesem Zwecke aber dürfen wir wiederum nicht etwa von vornherein eine Voraussetzung einführen, die mit den Principien der genetischen Psychologie unverträglich ist, indem sie complicirte und veränderliche Begriffe für ursprünglich gegebene Factoren unseres Erkennens ansieht. Wir dürfen vor allem nicht die Frage von Anfang an in der Weise abschneiden, dass wir den Begriff der objectiven Existenz als einen ursprünglich gegebenen, nicht weiter zu erklärenden ansehen, oder dass wir irgend eine Thatsache namhaft machen, welche uns in unserem entwickelten Leben von der objectiven Existenz eines Dinges Kenntniss gibt, und uns auf diese Thatsache ohne Weiteres als auf den Ursprung jenes Begriffes berufen.

So dürfen wir zunächst nicht einfach behaupten, dass die Empfindungen unserer Sinne uns in ursprünglicher Weise eine Anweisung auf physische, objectiv existirende Gegenstände

gäben; wobei das „Getroffenwerden" des „äusseren", objectiv existirenden Gegenstandes durch die davon verschiedene Empfindung als eine rätselhafte, der psychologischen Erklärung nicht mehr zugängliche Schwierigkeit einfach constatirt werden müsste. Die Erfahrungen unseres entwickelten Lebens zeigen uns allerdings in der Regel eine Beziehung unserer Empfindungen zu Gegenständen der Natur. Aber schon die Thatsache, dass der Schluss aus unseren Empfindungen auf solche Gegenstände sich mitunter als irrtümlich erweist, zeigt uns, dass wir es hier nicht mit einer letzten Erklärung der Existenz von Gegenständen zu thun haben, die als solche doch ausnahmslos gelten müsste. Eben dieselbe Thatsache zeigt uns zugleich den Weg, auf welchem wir eine Lösung der Frage und eine genetische Definition des in Frage stehenden Begriffes zu erwarten haben. Denn wenn irgend welche Erfahrungsthatsachen uns die Falschheit des Schlusses von der Empfindung auf das physische Object in einem bestimmten Falle zeigen, so ist damit zugleich ein Hinweis auf diejenigen Erfahrungen gegeben, welche den Schluss rechtfertigen würden — auf den empirischen Thatbestand also, den wir mit der Behauptung der objectiven Existenz des Gegenstandes eigentlich meinen.

Aus dem gleichen Grunde darf zur Erklärung unserer Ueberzeugung von der Existenz der objectiven Welt nicht auf eine vermeintliche ursprüngliche Scheidung zwischen objectiven und subjectiven Factoren unserer Erfahrung hingewiesen werden. Wenn es in irgend einem Sinne richtig ist, dass sich jede Erfahrung in zwei Factoren sondert, einen uns gegebenen Inhalt und unsere Auffassung dieses Inhaltes, so sicherlich nicht in dem Sinne, dass der erstere Factor das objectiv, vom Subject unabhängig Existirende im Gegensatz zu den nur für das erkennende Subject gegebenen Erscheinungen darstellte: denn eben diese letzteren sind jene Erfahrungen, von deren Spaltung in der angeführten Theorie die Rede ist, und wie sie, so würden auch ihre angeblichen Factoren in gleicher Weise nur eben als dem erkennenden Subject gegeben sich darstellen.[89]) Ebensowenig kann ich der Auffassung beipflichten, welche den Empfindungsinhalten im Gegensatz

zu den Gefühlen objective Existenz beilegt und den Begriff der objectiven Existenz eben durch diese — als ursprünglich betrachtete — Unterscheidung definiren will; noch auch derjenigen, welche den Unterschied von objectiver und subjectiver Existenz auf die verschiedenen Beziehungen zum Willen des Subjectes zurückführt, so, dass das dem Willen Unterworfene als bloss subjectiv, das aber, was dem Willen nicht unterworfen erscheint, als objectiv unmittelbar erkannt würde. Gegen die erstere Ansicht sind genau dieselben Gründe namhaft zu machen, wie gegen die oben zuerst angeführte Theorie. Die zweite Auffassung aber setzt an Stelle der hier zu erledigenden Frage nach der von unserer Wahrnehmung unabhängigen Existenz die andere Frage nach der von unserem Willen unabhängigen Existenz. Die Antwort auf diese Frage kann aber nicht zugleich die Frage nach dem Ursprung unserer Ueberzeugung von der Existenz einer unabhängig von unserem Dasein bestehenden Welt entscheiden: die Erfahrungen, welche gegen unseren Willen eintreten, sind genau ebenso, wie diejenigen, welche mit unserem Willen eintreten, eben nur als Erlebnisse eines erkennenden Subjectes gegeben und die Frage, wie wir von diesen Erlebnissen zu dem Begriffe von etwas gelangt sind, was nicht als Erlebniss, sondern in anderer Weise existirt, bleibt nach wie vor bestehen.[90]) Ausserdem würde die Behauptung der objectiven Existenz alles dessen, was gegen unseren Willen eintritt, nicht zu demjenigen Begriffe der objectiven Welt führen, in dessen Besitz wir uns thatsächlich befinden. Denn von den Erlebnissen, die gegen unsern Willen bestehen, kann ein sehr grosser Teil auch vom naivsten Standpunkte aus nicht mit einer vom Subject unabhängigen Existenz ausgestattet gedacht werden. Endlich würden auch gegen diese Theorie die oben angeführten Erfahrungen über Enttäuschungen unserer auf die Existenz physischer Objecte bezüglichen Urteile anzuführen sein: wäre der Begriff der objectiven Welt in der hier behaupteten Weise ursprünglich gegeben, so könnte keine solche Enttäuschung erfolgen, sondern alles, was auf Grund des Widerstandes gegen unseren Willen als objectiv bezeichnet würde, müsste unwidersprechlich objectiv sein und bleiben.

Alle diese Versuche, das Problem der objectiven Welt zu

lösen, machen ein oder das andere Prädicat von Bewusstseinsinhalten zum Merkmal der objectiven Existenz, ohne der Frage irgendwie näher zu treten, wie wir uns denn die Existenz eines solchen, doch nur als Erlebniss bekannten Inhaltes unabhängig vom wahrnehmenden Subjecte, zu einer Zeit, während welcher der Inhalt nicht wahrgenommen wird, sollen vorstellen können. Ein Erlebniss aber, welches von Niemanden erlebt wird, ist ein unvollziehbarer Gedanke: an dieser einfachen Ueberlegung muss jede der zuletzt genannten Theorien scheitern, soweit dieselben den Begriff der objectiven, unabhängig von unserer Wahrnehmung existirenden Welt erklären wollen — denn alle jene Theorien setzen voraus, dass wir uns Empfindungsqualitäten vorstellen können, die von Niemandem empfunden würden. Einem ähnlichen Einwand ist die Ueberlegung ausgesetzt, welche uns vermöge eines uns angeborenen Denkgesetzes, eines „allgemeinen Causalgesetzes" von unseren Empfindungen auf Ursachen derselben schliessen lässt und diese letzteren als objectiv existirend betrachtet. Auch hier wird nicht angegeben, was mit der „objectiven Existenz" solcher Ursachen gemeint sein soll — also ein Begriff eingeführt, dessen empirische Definition nicht gegeben wird.

Im Gegensatz zu diesen Theorien ist vor allem das Problem der objectiven Welt scharf zu präcisiren. Die Frage lautet, in welcher Weise wir zu dem Begriffe der Existenz von Dingen gelangen, welche wir nicht gegenwärtig wahrnehmen, und welche empirische Definition sich demgemäss für diesen Begriff geben lässt. Im Zusammenhang mit dieser Frage wird weiter zu untersuchen sein, welche Eigenschaften wir den unabhängig von unserer Wahrnehmung existirenden Dingen zuzuschreiben haben und in wie weit unsere sinnlichen Wahrnehmungen als Zeichen solcher Dinge zu betrachten sind bez. wie mit den Eigenschaften solcher Dinge die Eigenschaften unserer Wahrnehmungen der Dinge im Zusammenhang stehen.

Wenn ich dieses Problem als das Problem des Dinges an sich und des Zusammenhanges zwischen Ding an sich und Erscheinung bezeichne, so folge ich dem Sprachgebrauch, dessen

sich Kant in der transcendentalen Aesthetik bedient. Wenn Kant fragt, ob Raum und Zeit Eigenschaften oder Verhältnisse der Dinge sind, welche ihnen auch an sich zukommen, und dies „an sich“ durch den Beisatz „wenn sie nicht angeschaut werden“ näher erläutert, so zeigt dieser Beisatz, dass unter den Dingen an sich hier nichts anderes verstanden werden soll, als die nach der allgemeinen Ueberzeugung unabhängig von unserer Wahrnehmung existirenden Dinge der objectiven Welt. Der Begriff des Dinges an sich in diesem ersten Sinne deckt sich mit dem, was Kant später als den „Gegenstand“, der die Regel für den Zusammenhang der Erfahrungen enthält, und in seinen weiteren Entwicklungen als die „Erscheinung“ bezeichnet, für deren „Dasein“ uns die Analogien der Erfahrung die Anhaltspunkte geben. Er deckt sich dagegen nicht mit dem, was in den späteren Teilen der Kritik der reinen Vernunft als Noumenon wiederum mit dem Namen des Dinges an sich belegt wird.

Das Ding an sich in dem bezeichneten Sinne fällt mit dem im zweiten Capitel gewonnenen Dingbegriff in der vulgären Bedeutung des Wortes zusammen. Die dort gegebenen Auseinandersetzungen enthalten die genetische Erklärung des Begriffes der objectiven Existenz sowohl wie des Dingbegriffs. Wir fassen nach diesen Auseinandersetzungen in der Behauptung der objectiven Existenz eines Dinges eine Reihe gemachter Erfahrungen und auf diese Erfahrungen gegründeter Erwartungen zusammen: wenn ich sage, dieses oder jenes gegenwärtig nicht wahrgenommene Ding existire, so ist damit derjenige Erfahrungszusammenhang bezeichnet, den ich kennen lernte, als ich unter bestimmten Bedingungen wiederholt bestimmte Wahrnehmungen machte, — die eben als Wahrnehmungen des betreffenden Dinges bezeichnet wurden — und welcher Zusammenhang mich erwarten lässt, dass ich unter Erfüllung der entsprechenden Bedingungen die eine oder die andere Wahrnehmung dieses Dinges abermals erhalten werde. Die eine oder die andere Wahrnehmung des Dinges: denn wie wir gleichfalls gesehen haben, ist mit dem Dingbegriff selbst ebenfalls der gegenseitige Zusammenhang gewisser, unter bestimmten Bedingungen zu machender Erfahrungen bezeichnet,

von welchen jede einzelne als „Wahrnehmung des Dinges“ gilt, insofern wir sie nicht als einzelne Thatsache, sondern eben mit Rücksicht auf jenen Zusammenhang betrachten. Die verschiedenen zweidimensionalen Bilder, welche in meinem Gesichtsfelde nacheinander auftreten, wenn ich einen bestimmten Gegenstand von verschiedenen Seiten betrachte — etwa die verschiedenen und verschieden schattirten Ellipsen, in welchen sich ein ellipsoïdisch geformter Gegenstand meinem Auge darstellt — stehen unter einander in einem bestimmten, mir erfahrungsmässig bekannten Zusammenhang der Art, dass ich bei Erfüllung bestimmter Bedingungen nach einer mir bekannten Regel das eine dieser Bilder auf das andere folgen sehe; eben dieser constante Zusammenhang wird durch den Begriff des ellipsoïdischen Körpers bezeichnet. Je nach unserer Erfahrung, je nach unseren naturwissenschaftlichen Kenntnissen insbesondere, gehen in unsere Begriffe von Gegenständen die verschiedenartigsten Erfahrungszusammenhänge ein: mit fortschreitender Erfahrung bereichert sich der Begriff dessen, was wir mit dem Namen dieses oder jenes Dinges belegen, mehr und mehr und wenn wir von einer Wahrnehmung sagen, dass sie eine Wahrnehmung „dieses Dinges“ sei, oder wenn wir von der objectiven Existenz dieses Dinges im Allgemeinen oder an diesem oder jenem Orte sprechen, so gewinnt jede solche Behauptung in demselben Maasse an Bedeutung, wie jener Begriff sich uns weiter und weiter bereichert. Immer aber kann die Bereicherung der Bedeutung der einen wie der anderen Behauptung eben nur auf Grund gemachter neuer Erfahrungen eintreten: was aber durch diese Erfahrungen neu zu unseren Bewusstseinsinhalten hinzutritt, ist nichts anderes, als die Erkenntniss bestimmter neuer Zusammenhänge, die uns regelmässig unter bestimmten Bedingungen bestimmte Erscheinungen erwarten lässt. Wir können also sagen, dass der Einfluss fortschreitender Erfahrung unsere Begriffe von den Dingen der Natur umbildet und zwar in der Weise umbildet, dass mit unseren Wahrnehmungen immer reichere Erwartungen des Eintritts bestimmter Aenderungen der Wahrnehmung bei Erfüllung bestimmter Bedingungen sich verknüpfen.

Wem die früheren Betrachtungen über das Wesen des Dingbegriffes und des Begriffs der objectiven Existenz noch irgend welche Zweifel gelassen haben, der möge den Rückschluss von dieser noch jetzt zu beobachtenden Umbildung des Dingbegriffes auf die ursprüngliche Bildung dieses Begriffes ziehen. Er möge alle diejenigen Eigenschaften des Dingbegriffes und alle diejenigen Factoren des Begriffes der objectiven Existenz aussondern, welche in der angegebenen Weise sich im Laufe unseres Lebens entwickelt haben und sich auf Erfahrungen und dadurch begründete Erwartungen reduciren lassen; und er möge zusehen, was er alsdann von dem einen und von dem anderen Begriffe noch übrig behält. Er wird finden, dass diesen Begriffen, wenn man die genannten Factoren sämmtlich abzieht, keinerlei Bedeutung mehr bleibt; denn was auch mit denselben gemeint sein mag, immer muss doch ihre Bedeutung sich auf empirische Daten irgend einer Art zurückführen lassen — diese empirischen Daten aber waren eben die genannten Factoren, von deren Gesammtheit er hier der Voraussetzung nach abstrahirt hat.

Innen und Aussen. Eine Schwierigkeit, der das Verständniss der im Vorigen beschriebenen Thatsachen begegnet, ist die, dass die Dinge der Natur sich als äussere Dinge, als Dinge ausser uns darstellen, während unsere Empfindungen, die Erfahrungen, welche wir durch die Sinne von den Dingen der Natur gewinnen, als etwas „in uns" aufgefasst zu werden pflegen.

An diesen Gegensatz von Innen und Aussen knüpft sich ein Missverständniss, welches sich durch die ganze Geschichte der Philosophie hindurchzieht. Zunächst kann von innen und aussen hier in einem doppelten Sinne die Rede sein. Entweder in dem ursprünglichen räumlichen Sinne dieser Worte; oder aber in einem übertragenen. Im ersteren Falle heisst „in uns" und „ausser uns" soviel wie innerhalb bez. ausserhalb unseres Körpers (ev. unseres Kopfes, Nervensystems, Gehirns). Im anderen Falle wird von innerhalb und ausserhalb unseres Bewusstseins gesprochen. Was mit innen und aussen in diesem letzteren Sinne allein gemeint sein kann, ist der Unter-

schied unserer Bewusstseinsinhalte und dessen, was wir als objectiv existirend voraussetzen: „innerhalb unseres Bewusstseins“ heisst nichts anderes als eben „Inhalt unseres Bewusstseins“ und die Behauptung einer Existenz „ausserhalb des Bewusstseins“ kann nur den Sinn haben, dass etwas existiere, was nicht gegenwärtig Inhalt unseres Bewusstseins ist. In diesem Sinne fällt also der Begriff des ausserhalb des Bewusstseins Existirenden mit demjenigen des objectiv Existirenden zusammen, der Begriff des innerhalb des Bewusstseins Existirenden mit dem des Vorgefundenen, der Bewusstseinsinhalte.[91]) Aber beiden Begriffen darf aus diesem Grunde in keiner Weise der Sinn eines räumlichen „innerhalb oder ausserhalb bestimmter Grenzen“ beigelegt werden. Von räumlichen Prädicaten des Bewusstseins können wir nicht sprechen: räumliche Prädicate gibt es nur für solche Bewusstseinsinhalte, zwischen welchen räumliche Relationen bestehen.[92]) Wenn ich irgend eine räumliche Bestimmung angebe oder eine Frage über räumliche Bestimmungen stelle, so kann es sich immer nur um räumliche Relationen des zu bestimmenden Inhaltes zu anderen Inhalten handeln: jede räumliche Angabe ist nur eine solche relative Angabe, die Ortsbestimmung kann immer nur mit Bezug auf schon gegebene Orte vollzogen werden. Spreche ich also von dem Orte eines vorgefundenen Inhaltes, so kann damit nur gemeint sein, dass er in irgendwelchen räumlichen Relationen zu anderen vorgefundenen oder vorzufindenden Inhalten steht. Diese einfache Ueberlegung zeigt einerseits, dass es keinen Sinn hat, den Inhalten unserer Gesichts- und Tastwahrnehmungen einen Ort innerhalb unseres Kopfes, unseres Gehirnes anzuweisen. Die Inhalte, welche wir wahrnehmen, sind eben da, wo wir sie vorfinden, d. h. sie haben denjenigen Ort, der sich durch ihre räumlichen Relationen zu anderen vorgefundenen Inhalten bestimmt. Es hat keinen Sinn zu behaupten, dass wir sie zunächst in unserem Kopfe empfinden und sie von da durch einen geheimnissvollen Mechanismus in den Raum „hinausprojiciren“ oder ihnen durch „unbewusste Schlüsse“ ihre Stelle im Raume anweisen. Die Behauptung, dass etwa unsere Gesichtsbilder im Kopfe empfunden würden, ist ein directer Widerspruch gegen die Erfahrung. Da jede

Ortsbestimmung eines Inhaltes als solchen sich nur auf die Angabe seiner räumlichen Relationen zu anderen vorgefundenen Inhalten stützen kann, räumliche Relationen innerhalb unseres Kopfes aber überhaupt niemals Gegenstand optischer Wahrnehmungen werden können, so können Erfahrungen der Art, wie sie jener Behauptung entsprechen würden, niemals gemacht werden. Es ist auch nicht richtig, dass die Inhalte ursprünglich in unserem Kopf lokalisirt gewesen wären und erst auf Grund späterer Erfahrungen hinauslokalisirt würden. Richtig ist zwar, wie sich weiter unten zeigen wird, dass die Vorstellung der Tiefenentfernung, der dritten Dimension des Raumes erst im Laufe unseres Lebens entstanden ist; eben damit aber ist jener erste Satz unverträglich, da vor der Ausbildung jener Vorstellung (also „ursprünglich“) eben kein Unterschied von innerhalb und ausserhalb unseres Kopfes für die Gesichtswahrnehmung existirte. Die Verwechslung gewisser objectiver Bedingungen unserer Empfindungen — der für das Zustandekommen der letzteren notwendigen Nervenprocesse — mit den Empfindungen selbst ist es, die zu den Ungeheuerlichkeiten jener Projectionstheorien geführt hat; sobald man die Frage stellt, was mit räumlicher Bestimmung eines Bewusstseinsinhaltes gemeint ist und gemeint sein kann, tritt der Widerspruch jener Theorien gegen die Erfahrung unmittelbar zu Tage.

Andererseits zeigt dieselbe Ueberlegung, dass von einem Orte des Bewusstseins, von irgend welchen räumlichen Prädicaten des erkennenden Subjects niemals die Rede sein kann. Räumliche Daten gibt es ursprünglich nur für gewisse Classen von Bewusstseinsinhalten — für diejenigen, welche dem Gesichts- und dem Hautsinn angehören. Wir übertragen zwar diese räumlichen Bestimmungen auch auf Complexe, welche Bestandteile aus diesen Sinnesgebieten enthalten; wir sprechen demgemäss z. B. von räumlichen Unterschieden von Tönen, indem wir nicht an den einzelnen Teilinhalt „Ton“, sondern an die Erfahrungszusammenhänge denken, welche dem Ton einen bestimmten Ursprung im Raume, eine Richtung anweisen, von welcher er kommt (s. u.). Von einer Localisation des Bewusstseins selbst aber kann auch in diesem Sinne

nicht die Rede sein: das Bewusstsein ist kein vorgefundener Inhalt und hat somit auch keine Relationen zu anderen Inhalten; es ist ebensowenig ein bestimmter Complex von Bewusstseinsinhalten, dem im Gegensatz zu einem anderen Complexe irgend eine besondere räumliche Bestimmung zukäme. Da es vielmehr alle Bewusstseinsinhalte und somit auch alle denkbaren räumlichen Unterschiede derselben umfasst, so kann die Anwendung räumlicher Prädicate auf das Bewusstsein nur durch ein Missverständniss zu Stande kommen, welches das Bewusstsein selbst zu irgend einem Teile seiner Inhalte in einen Gegensatz stellt, wie er thatsächlich nur zwischen diesem Teile der Inhalte und irgendwelchen anderen Inhalten besteht.

Ding an sich und Erscheinung. Aus denselben Ueberlegungen, welche zu dem eben zurückgewiesenen Missverständnisse geführt haben, entspringt noch eine zweite Schwierigkeit für das Verständniss der gegebenen Erklärung des Begriffs der objectiven Existenz. Die naturalistische Grundansicht lässt unsere Erfahrungen über die Dinge durch eine Wirkung dieser Dinge auf unser Bewusstsein entstehen. Die Gegenstände, welche wir wahrnehmen, müssen, damit wir sie wahrnehmen können, zunächst auf unsere Sinnesorgane wirken; von diesen Organen, so sagt man uns weiter, geht eine Nervenerregung zum Gehirn und „löst daselbst“ denjenigen Vorgang „aus“, den wir als das Bewusstseinsphänomen der Sinneswahrnehmung kennen. Was uns direct gegeben ist, ist nun nur dieser „im Gehirn ausgelöste“ Bewusstseinsvorgang. Dass diesem Vorgang etwas „ausser uns“ entspricht, wird auf Grund eines rätselhaften Mechanismus erschlossen; da aber jene Vorstellung etwas nur „in uns“ existirendes, bloss subjectives ist, so kann sie uns auch nicht eine Erkenntniss der „ausser uns“ existirenden Gegenstände geben, wie dieselben an und für sich sind, sondern wir erkennen eben nur die Art, wie uns diese Gegenstände „erscheinen“ — ihre „wirklichen“ Eigenschaften bleiben uns verschlossen. Es ist bekannt, wie die consequente Entwicklung der hier in ihren Grundzügen skizzirten Ansicht zu der widerspruchsvollen Theorie der uns auf ewig unerkennbaren Dinge an sich geführt hat.

Thatsächlich ist aber an dieser Ansicht nur soviel richtig, dass unseren Empfindungen normalerweise peripherische Reize zu Grunde liegen und dass sie durch die von diesen ausgehenden Erregungen des centralen Nervensystems bedingt sind. Was mit diesen Worten ausgesagt ist, ist eine naturwissenschaftliche Erfahrungsthatsache; alles weitere an jener Argumentation ist dagegen aus dieser Erfahrung irrtümlich geschlossen. Die Falschheit des Schlusses auf die Lokalisation der Empfindungsinhalte im Nervensystem ist soeben dargethan worden. Aber auch der weitere Schluss auf die Incongruenz der Erscheinung und der Eigenschaften der Dinge ausser uns ist genau ebenso fehlerhaft: wenn, wie wir im Vorigen erkannt haben, die Gesichtsinhalte an eben den Orten existiren, an welchen wir sie wahrnehmen, so sind eben auch die Formen und Farben der gesehenen Dinge „ausser uns" (d. h. ausser unserem Kopfe) an eben den Orten, an welchen wir sie sehen, also thatsächlich an den Dingen ausser uns vorhanden — das Gras ist „wirklich" grün, der Himmel „wirklich" blau. Insofern also aus der obigen Betrachtung ein Schluss auf die Verschiedenheit der wahrgenommenen Erscheinungen der Dinge und dieser Dinge selbst gezogen werden sollte, müssen wir diesen Schluss zurückweisen.

Dagegen lässt sich in der That in einem anderen Sinne ein Unterschied zwischen den wahrgenommenen und den objectiv existirenden Eigenschaften der Dinge constatiren. In derselben Weise, wie wir zu dem Begriffe des Dinges und der objectiven Existenz gelangen, bilden wir auch die Begriffe von Eigenschaften der Dinge, die nicht als Wahrnehmungsbegriffe, sondern als empirische Begriffe erscheinen. Der weiter oben bereits erwähnte Begriff der räumlichen Form kann als Beispiel einer solchen Eigenschaft dienen. Wenn wir von einem Dinge eine bestimmte räumliche Form als Eigenschaft aussagen, so meinen wir damit nicht eine Eigenschaft der einzelnen Wahrnehmung des Dinges; denn die einzelne optische Wahrnehmung etwa zeigt uns stets nur einen zweidimensionalen Ausschnitt unseres Gesichtsfeldes als „Erscheinung des Dinges von einer Seite", niemals aber die nach allen Seiten bestimmte dreidimensionale Gestalt des

Dinges, die wir mit dem Namen der Form desselben zu treffen meinen. Von den verschiedenen Seiten betrachtet ändert das Ding seine Erscheinungsform; eben diese Aenderungen aber stehen in gewissen völlig bestimmten empirischen Zusammenhängen, die wir im Laufe unserer Erfahrung kennen lernen und in derselben Weise wiedererkennen und unter Begriffe bringen, wie wir im Dingbegriff selbst grössere Reihen von Zusammenhängen einheitlich bezeichnen. Der Begriff der geometrischen Form ist also in derselben Weise als ein empirischer Begriff zu betrachten, wie der Dingbegriff selbst, und wird daher passend im Gegensatz zu der Form der einzelnen Wahrnehmung, der veränderlichen Erscheinungsform des Dinges als dessen Daseinsform zu bezeichnen sein.[93]) Die Behauptung, dass ein Ding diese oder jene geometrische Form besitze, ist somit eine natürliche Theorie unserer Erfahrungen, ebenso wie die Bezeichnung der verschiedenen Ansichten, die das Ding uns bietet, als Erscheinungen eines und desselben Dinges.

In derselben Weise werden schon im Laufe des vorwissenschaftlichen Denkens eine grosse Reihe empirischer Begriffe gebildet, die als Eigenschaften von Dingen ausgesagt werden. So legen wir jedem sichtbaren Dinge eine bestimmte Eigenschaft bei, welche man als seine objective Farbe bezeichnen kann: in diesem Begriffe werden die je nach Umständen sehr verschiedenen farbigen Erscheinungen des Dinges ebenso zusammengefasst, wie im Begriffe der geometrischen Form die Gestalten, welche es dem Auge in seinen verschiedenen Lagen darbietet*). Dass die farbige Erscheinung eines Dinges davon abhängt, unter welchem Gesichtswinkel und aus welcher Entfernung wir dasselbe betrachten, ist bekannt; schon von dieser Thatsache aus sind wir strenge genommen nur berechtigt, von einer bestimmten Farbe der jeweiligen Erscheinung des Dinges, nicht aber von einer solchen als constanter Eigenschaft des Dinges selbst zu sprechen. Wenn wir dennoch sagen, das Ding sei rot oder blau, so ist eine solche Redeweise nur

*) Man denke sich als Beispiel für die folgenden Betrachtungen etwa einen blau angestrichenen Würfel.

darum einwurfsfrei, weil diese Prädicate ihrer Entstehung gemäss bereits vieldeutige Prädicate sind, welche eine Reihe sehr verschiedener Farbennuancen unter sich befassen; wollten wir aber eine bestimmte von den verschiedenen unter verschiedenen Bedingungen an dem Dinge wahrgenommenen Nuancen als die Farbe des Dinges bezeichnen, so würde eine solche Auswahl stets völlig willkürlich sein. Thatsächlich meinen wir mit der Bezeichnung der Farbe des Dinges niemals eine bestimmte von diesen verschiedenen Färbungen: sondern wir bezeichnen damit in einer nachlässigen, aber jedem verständlichen Weise zusammenfassend die verschiedenen Farbennuancen, die das Ding unter verschiedenen Bedingungen zeigt und deren Zusammenhang mit eben diesen Bedingungen uns erfahrungsmässig mehr oder minder genau bekannt ist. Kurz, die Prädication des Dinges als eines Dinges von dieser oder jener Farbe ist nicht eine Aussage über die einzelne Erscheinung des Dinges, ist nicht eine Prädication vermittels eines Wahrnehmungsbegriffes, sondern bezieht sich stets auf Erfahrungszusammenhänge, ist also eine Prädication mittels eines empirischen Begriffes.

Noch deutlicher wird dieser Gegensatz, sobald wir die Unterschiede der Erscheinung des Dinges ins Auge fassen, die dasselbe bei verschiedener Beleuchtung darbietet. Schon die Beleuchtungsänderungen, welche das Tageslicht in seinen Schwankungen vom Morgen bis zum Abend, bei trübem und heiterem Wetter bedingt, haben sehr weitgehende Variationen der farbigen Erscheinung der Dinge zur Folge; es fällt in die Augen, dass wir von einer bestimmten Farbe des Dinges hier nur als von einem empirischen Begriffe reden können, nicht aber ein bestimmtes Wahrnehmungsprädicat damit treffen können, welches dem Dinge jederzeit zukäme. Immerhin wird aber vielleicht unter den gewohnten Beleuchtungen noch eine derartige Uebereinstimmung dieser verschiedenen Färbungen bestehen, dass die Veränderlichkeit derselben innerhalb der Grenzen bleibt, innerhalb deren die Bedeutung der gebrauchten Farbenbenennung selbst schwankt, bez. dass sie von dem wahrnehmenden und urteilenden Individuum überhaupt nicht bemerkt wird. Ziehen wir aber gar noch jene Erfahrungen in

Betracht, die sich bei Beleuchtung des Dinges mit künstlichem Lichte ergeben, so hört die Möglichkeit der Bezeichnung der Farbe des Dinges im Sinne eines Wahrnehmungsprädicates völlig auf; wenn wir das Ding trotz seiner verschiedenen Erscheinung bei Sonnenlicht und im Dunkeln, bei Natrium- und Strontiumlicht immer noch constant als ein „blaues" bezeichnen, so kann die Bedeutung dieses Prädicates nicht mehr die gewohnte, nicht mehr die eines innerhalb gewisser Grenzen bestimmten Farbtones sein, sondern dasselbe muss die Bedeutung eines empirischen Begriffes gewonnen haben: es müssen in demselben die Erfahrungen mitgedacht werden, die uns gezeigt haben, dass der bei Natriumlicht weissliche Körper bei gewöhnlicher Beleuchtung blau erscheint u. s. w. Eben diese Erfahrungen sind es, an welche wir denken, wenn wir sagen, das Ding sei in *Wirklichkeit* blau, es *erscheine* nur jetzt anders gefärbt. Die Behauptung einer solchen „wirklichen" Eigenschaft im Gegensatz zu der wahrgenommenen ist nichts anderes als eine Prädication durch einen empirischen Begriff, die nicht den gegenwärtigen Wahrnehmungsinhalt als solchen benennt, sondern über dessen empirischen Zusammenhang mit anderen, unter bestimmten Bedingungen an seine Stelle tretenden Inhalten etwas aussagt.

Je weiter unsere Erfahrungen fortschreiten, um so mehr und um so bestimmtere Eigenschaften dieser Art lernen wir an den Dingen kennen und um so genauere Kenntniss gewinnen wir über die durch diese Eigenschaften bezeichnete Abhängigkeit der Erscheinung der Dinge von der Erfüllung bestimmter Bedingungen. Entsprechend einem allgemeinen Unterschiede dieser Bedingungen haben wir zwei wesentlich verschiedene Arten von Eigenschaften der Dinge zu unterscheiden: die *geometrischen* Eigenschaften, welche die Abhängigkeit der Erscheinung des Dinges von der Stellung desselben zu unseren Sinnesorganen ceteris paribus bestimmen, und die *physikalischen* Eigenschaften im weitesten Sinne des Wortes, in welchen wir die Abhängigkeit der Erscheinung des Dinges — und somit auch seiner geometrischen Eigenschaften — von *anderweitigen* Vorgängen in der Welt der Dinge zum Ausdruck bringen. Manche Eigenschaften der

letzteren Art bezeichnet das vorwissenschaftliche Denken als „Fähigkeiten“ des Dinges: das Holz „kann“ brennen, die Glocke klingen, der Vogel seine Flügel ausbreiten u. s. w. Gemäss dem Oekonomieprincip muss das Streben der Wissenschaft darauf gerichtet sein, die veränderlichen Eigenschaften auf constante Begriffsbildungen (Zusammenhangsbegriffe) zurückzuführen, in der Art, dass wir überall durch Berücksichtigung der speciellen Bedingungen des Falles aus diesen constanten Begriffen die besondere Gestaltung der jeweiligen Erscheinung der Dinge abzuleiten in den Stand gesetzt werden. Fortschreitende Erfahrung kann im Verfolg dieses Strebens die ursprünglichen Dingbegriffe vielfach umgestalten und frühere Eigenschaften derselben durch neue ersetzen. Je nachdem die Erfahrungen neuer Aenderungen sich noch zwanglos dem auf Grund früherer Erfahrungen bereits gebildeten Begriffe unterordnen lassen oder nicht, wird eine Bereicherung dieses Begriffes eintreten oder aber die Behauptung aufgestellt werden, dass das Ding selbst unter diesen oder jenen Bedingungen aufhöre zu existiren, dass es nicht mehr das gleiche Ding sei wie zuvor; eben diese Thatsache aber, dass das Ding unter bestimmten Bedingungen vernichtet oder in andere Dinge übergeführt wird, erscheint notwendig abermals als empirische Eigenschaft des Dinges (das Holz ist verbrennlich, die Glasscheibe zerbrechlich u. s. w.). Die Beschreibung solcher Erfahrungen durch neue Dingbegriffe, die nicht mehr selbst als veränderlich betrachtet werden müssen, sondern deren constante Eigenschaften eben die Regel für diese Aenderungen in sich enthalten, muss (als dem Oekonomieprincip besser entsprechend) schliesslich überall in der Wissenschaft zum Durchbruch kommen. Die letzte Consequenz dieser Entwicklung ist die Beschreibung aller Erscheinungen in der Welt der Dinge als Bewegungen der qualitativ unveränderlichen Materie.

Die Beziehung zwischen dem Ding und seinen empirischen Eigenschaften auf der einen, seinen anschaulichen Eigenschaften oder seinen Erscheinungsweisen auf der anderen Seite ergibt sich aus der Theorie der empirischen Begriffsbildung ohne Weiteres. Da der Begriff des Dinges nichts anderes ist, als die begriffliche Zusammenfassung bestimmter Wahr-

nehmungen und der darauf für die Erfüllung bestimmter Bedingungen gegründeten Erwartungen, so sind die einzelnen Erscheinungen des Dinges nicht „unbegreifliche Wirkungen des objectiv existirenden Dinges auf unser Bewusstsein“, sondern sie sind die ursprünglichen Daten, aus welchen wir den Begriff des objectiven Dinges erst gebildet haben und welche wir durch diesen Begriff unter eine bestimmte Regel bringen: die Beziehung des Dinges zu seiner Erscheinung ist nicht die eines unerklärlichen Causalzusammenhanges, sondern die eines vieldeutigen Symboles zu einer bestimmten seiner Bedeutungen.

Dem Dingbegriff gegenüber erscheint die Qualität seiner einzelnen Erscheinung als etwas Zufälliges: das Ding kann so, aber auch anders erscheinen, es bleibt aber darum doch dasselbe Ding, eben weil der Dingbegriff die Zusammenfassung verschiedener, unter verschiedenen Bedingungen zu gewärtigender Wahrnehmungen ist und seine Merkmale — die objectiven Eigenschaften des empirischen Begriffes — nicht in der einzelnen Wahrnehmung gegeben sind. Die Eigenschaften dieser einzelnen veränderlichen Wahrnehmungen des Dinges stehen daher zum constanten Dingbegriff im Verhältniss der Accidentien zur Substanz. In der That sind die Wahrnehmungsurteile, welche einem Dinge eine gegenwärtig wahrgenommene Eigenschaft zusprechen, niemals Urteile über Eigenschaften des Dinges als solchen, sondern stets nur über seine augenblickliche Erscheinung. Was an dieser zu Tage tritt, ist nicht ohne Weiteres auch als Eigenschaft des Dinges zu beurteilen d. h. als eine solche, die dem durch den Dingbegriff bezeichneten constanten empirischen Zusammenhange zukäme: vielmehr verhält sich das betreffende Prädicat der Wahrnehmung zu einem bestimmten Merkmale des objectiv existirenden Dinges ebenso, wie allgemein die Erscheinung zum Dingbegriff — es ist ein besonderes aus der Reihe der Prädicate, welche durch die Angabe eines empirischen Merkmals des Dinges ihre einheitliche zusammenfassende Bezeichnung finden. Diesem Merkmal kommt dauernde, constante Existenz zu im Gegensatz zu den wechselnden Eigenschaften der von Fall zu Fall verschiedenen Erscheinungen des Dinges; wie das frühere Beispiel

der Daseinsform im Gegensatz zur Erscheinungsform am deutlichsten zeigt. Im Gegensatz zu den objectiv existirenden (empirischen) Eigenschaften des Dinges erscheinen diese wahrgenommenen Eigenschaften seiner jeweiligen Erscheinung als bloss subjectiv existirend gemäss der früher gegebenen Definition dieser beiden Termini.

Dieser Gegensatz der objectiven und der wahrgenommenen Eigenschaften fällt dem Sinne nach vollkommen zusammen mit der Locke'schen Unterscheidung der primären und secundären Qualitäten, von welchen nur die ersteren objectiv, die letzteren jeweils bloss subjectiv existiren. Wir sehen, dass die Erfahrung in der That zu einer solchen Unterscheidung führt; wir sehen aber zugleich, dass unsere Aussagen über die primären sich durchaus auf Erfahrungen über die secundären Qualitäten der Dinge stützen, und wir sehen ebenso, in welcher Weise wir überall über die Bestimmung einer Eigenschaft als primärer oder secundärer Qualität entscheiden können — wobei sich denn äusserlich mancherlei Gegensätze gegen die von Locke gegebenen Distinctionen herausstellen mögen. Die Eigenschaft einer bestimmten Färbung, die wir an einem Dinge unter völlig bestimmten Umständen wahrnehmen, ist nach unseren Betrachtungen als secundäre Qualität zu bezeichnen; die Eigenschaft des Dinges dagegen, — mag sie sich wie immer näher bestimmen lassen — mit deren Bezeichnung wir die verschiedenen Erfahrungen zusammenfassen, die wir über die verschiedene Färbung des Dinges bei verschiedenartig auffallendem Lichte gemacht haben, ist (als empirischer Begriff) eine objectiv existirende und somit primäre Qualität.

Auch zur Definition des Gegensatzes, welchen die Philosophen alter und neuer Zeit durch die Begriffe der *φαινόμενα* und der *νοούμενα* bezeichnet haben, scheinen mir die hier beschriebenen Thatsachen die einzig mögliche empirische Grundlage zu bilden. Wie das Noumenon als solches niemals Gegenstand der Wahrnehmung wird, sondern der Verstandesbegriff ist, der in den wechselnden Phänomenen sich manifestirt, so ist unser Dingbegriff nichts anderes als der (durch den „Verstand" gebildete) Einheitsbegriff, welcher uns zur

zusammenfassenden Beschreibung der Erscheinungen dient; und wie im Gegensatz zur ephemeren Existenz der wechselnden Phänomene dem Noumenon allein dauernde und unveränderliche Existenz zugeschrieben wird, so erscheint auch hier der empirische Begriff als das beharrlich und unveränderlich Existirende im Gegensatz zu seinen wechselnden und flüchtigen Erscheinungen. Was einst Descartes am Beispiel des Wachses zeigen wollte: dass die sinnlichen Eigenschaften nicht das wahre Wesen der Dinge bilden, dass vielmehr dieses Wesen nur durch ein „Schauen der Seele“ erfasst werden könne, zeigt sich uns hier in anderer Gestalt und nicht mehr durch bildliche Ausdrücke verhüllt. Nicht die „sinnlichen Eigenschaften“, die einzelnen Wahrnehmungsbilder, sind die Eigenschaften, die wir dem constant existirenden Dinge zuschreiben dürfen; sondern die Begriffe, in welche wir die Zusammenhänge jener Wahrnehmungen fassen und welche, eben weil sie die Veränderungen in sich befassen, denen jene Erscheinungen unter bekannten Bedingungen unterworfen sind, selbst als unveränderlich sich darstellen, diese sind es, die das „wahre Wesen“, das Seiende und Bleibende der Dinge wiedergeben. Freilich nicht durch ein unmittelbares Schauen der Seele, sondern durch den langsamen und nie endenden Process der empirischen Begriffsbildung gelangen wir zu deren Erkenntniss. Dieser Begriff des Noumenon aber ist nicht ein blosses X, ein Unerfahrbares, das wir unseren Wahrnehmungen zu Grunde zu legen hätten, „weil diese eben nur Erscheinungen sind und folglich doch Erscheinungen von etwas sein müssen“; sondern es lässt sich über dessen qualitative Eigenschaften wie über seine räumlichen und zeitlichen Beziehungen in ebenso mannigfaltiger Weise urteilen, wie wir über die Eigenschaften unserer Sinnesinhalte selbst zu urteilen im Stande sind. Wie der Dingbegriff nichts ist als eine Abbreviatur für gemachte Erfahrungen, so sind auch diese seine Eigenschaften Abbreviaturen für unsere Erfahrungen in diesem oder jenem Gebiete. Zu solchen Abbreviaturen leiten unsere Erfahrungen in völlig bestimmter Weise hin; die in dieser Weise gewonnenen Begriffe der Gegenstände, der Noumena, der Dinge an sich oder wie immer wir sie benennen wollen, sind frei von all den

Widersprüchen, welche diesen Begriffen in ihrer hergebrachten Bedeutung anhaften: das Rätsel der Wirkung der Aussenwelt auf unser Bewusstsein erscheint durch sie vollkommen gelöst — keinerlei metaphysische Dunkelheit ist in ihnen enthalten, solange wir nur nicht vergessen, in welcher Weise sie gewonnen wurden und welche Bedeutung ihnen dieser ihrer Entstehung nach zukommt.

Die Ergebnisse dieser Betrachtungen lassen uns weder dem Raume, noch der Zeit, noch auch den Gesetzmässigkeiten des Naturlaufes ein bloss subjectives Dasein zuerkennen: diese Gesetzmässigkeiten existiren vielmehr (der vulgären Ansicht völlig entsprechend) in und an den Objecten, welche ihrerseits im objectiven Raume und der objectiven Zeit ihr Dasein führen.

Der objective Raum. Im vorigen Capitel hatten wir gefunden, dass gewisse Prädicate der Teilinhalte des Eindruckes, die wir als räumliche Prädicate bezeichnen, in einem Teile unserer Sinnesgebiete ursprünglich gegeben sind und dass wir eine Entstehung dieser räumlichen Eigenschaften der Inhalte aus irgend welchen nichträumlichen Factoren nicht anzunehmen haben. Es ist aber mit dieser Behauptung keineswegs zugleich ausgesagt, dass auch der Begriff des dreidimensionalen unendlichen Raumes, in welchem wir unseren eigenen Körper und die Dinge unserer Umgebung vorfinden, ein ursprünglich in unserer Wahrnehmung gegebener bez. aus ursprünglichen Daten abstrahirter Begriff sein müsste. Im Gegenteil lässt sich eine grosse Reihe von Thatsachen aufweisen, welche uns diesen Raum als einen im Laufe unserer Entwicklung entstandenen, empirischen Begriff erkennen lassen.

Zunächst ist hier die Thatsache zu verzeichnen, dass wir von der fortdauernden Existenz des Raumes überhaupt und somit auch derjenigen Teile des Raumes sprechen, welche sich unserer gegenwärtigen Wahrnehmung nicht darbieten. Wir sind überzeugt, dass der Raum mit seinem gesammten Gehalt an Gegenständen existirt, unabhängig davon, ob und wie weit wir ihn gegenwärtig anschauen; wir legen also dem Raume in derselben Weise objective Existenz, Existenz an sich

bei wie den Dingen. Nach den allgemeinen Ueberlegungen, die über den Begriff der objectiven Existenz Aufklärung zu geben bestimmt waren, werden wir auch hier sagen müssen, dass es gewisse, auf frühere Erfahrungen gegründete Erwartungen seien, welche wir mit einem solchen Existentialurteile bezeichnen; entsprechend unseren Betrachtungen über die Entstehung solcher Erwartungen werden wir daher auch den Begriff des objectiven Raumes als einen *empirischen* Begriff zu betrachten haben. (Dem Einwand, dass wir es hier mit Erwartungen zu thun haben, von denen wir überzeugt sind, dass sie niemals enttäuscht werden können, soll zunächst ein gewisser Schein der Berechtigung nicht abgesprochen werden; derselbe wird sich aber weiter unten von selbst erledigen).

Aehnliche Consequenzen ergeben sich aus der Thatsache, dass der räumliche Zusammenhang verschiedener wahrgenommener Complexe keineswegs überall *wahrgenommen* wird, sondern dass wir diesen Zusammenhang häufig auf Grund anderweitiger Erfahrungen *ergänzen*: die Anschauungen liefern keinen einheitlichen Raum, sondern *Räume*, deren Zusammengehörigkeit erst durch mancherlei Erfahrungen erlernt wird.

Endlich aber, und diese Thatsache schliesst die beiden ihrer grösseren Einfachheit halber zunächst erwähnten in sich, meinen wir, wenn wir von Raum und von räumlichen Eigenschaften sprechen, im allgemeinen nicht Eigenschaften wahrgenommener Inhalte als solcher, sondern erstlich schreiben wir räumliche Eigenschaften den Inhalten auch zu, während wir sie *nicht* wahrnehmen, andererseits sprechen wir von räumlichen Eigenschaften der *Dinge* — deren Eigenschaften sich, wie wir wissen, durchaus nicht ohne Weiteres auf diejenigen einzelner Wahrnehmungen zurückführen lassen. Der Unterschied der räumlichen Eigenschaften von Dingen gegenüber denjenigen der Wahrnehmungsinhalte als solcher zeigt sich erstlich darin, dass die letzteren (diejenigen des optischen sowohl als des haptischen Gebietes) nur zweidimensional ausgedehnt sind, indem jeder Ort im Gesichtsfelde und jeder Ort innerhalb einer Tastfläche nur von *zwei* Coordinaten abhängt, während dagegen die *Dinge* nach *drei* Dimensionen räumlich ausgedehnt sind; andererseits darin, dass wir durch die Be-

hauptung räumlicher Prädicate von Dingen zugleich sowohl über ihre sichtbare wie über ihre (eventuelle) tastbare Erscheinung Aussagen machen, was durch Aussagen über die einzelnen wahrgenommenen Inhalte als solche natürlich nicht geschehen kann.

Nach all diesem müssen wir den Raum und die räumlichen Eigenschaften der Dinge als empirische Begriffe betrachten. Allerdings ist der Raum nicht ein Ding neben anderen, wohl aber ein Merkmal an dem, was uns als die Welt der Dinge im Laufe unserer Erfahrung entgegentritt. Wie allgemein die Eigenschaften der Dinge sich auf diejenigen ihrer Erscheinungen gründen, ohne doch mit den letzteren identisch zu sein, so werden wir auch hinsichtlich der räumlichen Eigenschaften derselben annehmen müssen, dass bestimmte Eigenschaften der Phänomene in den empirischen Begriffen der geometrischen Eigenschaften der Dinge mitbezeichnet werden. Es sind dies eben diejenigen anschaulichen Eigenschaften der Empfindungen, die wir bereits früher als deren räumliche Eigenschaften bezeichnet haben. Dieselben sind aber wie gesagt mit jenen empirischen Begriffen nicht identisch.

Wollen wir die Entstehung des Raumbegriffes und der geometrischen Begriffe analysiren, so werden wir nicht umhin können, uns auf diejenigen Thatsachen zu berufen, die uns aus eigener Erfahrung als Factoren der Raumanschauung bekannt sind. Bei sehenden Individuen spielen als solche Factoren die Gesichtswahrnehmungen die Hauptrolle. Wenn es auch scheint, dass der Raum der Blindgeborenen dieselben Merkmale besitzt wie derjenige der Sehenden, und wenn demnach die Vermutung nahe liegt, als komme den Gesichtswahrnehmungen bei der Entstehung des Raumbegriffes nur eine nebensächliche Bedeutung zu, so muss ich gestehen, dass ich meinerseits von den räumlichen Erfahrungen des optischen Gebietes nicht zu abstrahiren vermag und dass es mir daher nicht möglich ist, eine Theorie der Entstehung des Raumbegriffes bei Blindgeborenen zu geben. Ich muss mich darauf beschränken, die Entstehung des Raumbegriffes unter Mitwirkung der Gesichtswahrnehmungen zu untersuchen.

Die Grundlage für die Entwicklung des Raumbegriffes

muss nach den obigen Betrachtungen dieselbe sein, wie diejenige für die Entstehung empirischer Begriffe überhaupt: die Zusammenfassung gemachter Erfahrungen und darauf gegründeter Erwartungen über die Wiederholung ähnlicher Erfahrungen unter bestimmten Bedingungen, wie sie in der Behauptung der objectiven Existenz von Gegenständen mit constanten Eigenschaften zum Ausdruck kommt.

Wenn ich behaupte, dass ein bestimmter optischer (also zunächst zweidimensional ausgedehnter) Inhalt existirt, während ich ihn wahrnehme, so erkenne ich ihm mit eben dieser Behauptung einen Ort in meinem gegenwärtigen Gesichtsfelde zu; was mit einer solchen Angabe gemeint ist, bedarf keiner weiteren Erklärung. Behaupte ich aber weiter, wie es nach der allgemeinen Regel über die Entstehung des Begriffes von objectiv Existirendem zu geschehen pflegt, dass derselbe völlig bestimmte Inhalt auch noch existirt, während ich ihn nicht mehr wahrnehme, oder dass der gesehene Gegenstand unverändert fortexistire, während seine Erscheinung für mich eine andere wird, so wird eben hiermit dem jetzt als objectiv existirend betrachteten Inhalte — der „ersten Ansicht" des Gegenstandes — ein Ort zugesprochen, welcher nicht innerhalb meines jetzigen Gesichtsfeldes liegt. Denn der objectiv existirende Inhalt ist gemäss der Entstehungsweise der Begriffe sinnlicher Eigenschaften von Dingen genau ebensogut ein flächenhaft ausgebreiteter und kann ebenso nur als Teil eines eventuell wahrzunehmenden Gesichtsfeldes gedacht werden, wie jeder wahrgenommene Inhalt des Gesichtsfeldes. Wenn wir ihm also einen bestimmten objectiven Ort zuschreiben, so meinen wir damit nicht nur, dass er, ob er gleich augenblicklich nicht als Teil unseres Gesichtsfeldes erscheint, doch innerhalb eines eventuell wahrzunehmenden Gesichtsfeldes einen Ort haben werde, sondern vor allem, dass er unter bestimmten Bedingungen abermals als Teil unseres Gesichtsfeldes erscheinen werde. Als solche Bedingungen sind zunächst diejenigen bekannt, welche wir als die „Rückkehr des Auges in jene erste Lage" bezeichnen; die Behauptung, dass der Inhalt noch an jenem Orte existire, ist also identisch mit der, dass ich ihn bei der Rückkehr meines Auges in die entsprechende

Lage an derselben Stelle meines Gesichtsfeldes wie früher vorfinden werde. Was mit der Rückkehr des Auges in die erste Lage bezeichnet wird, sind bestimmte Erfahrungen erstlich über Bewegungsempfindungen, weiterhin über gewisse anderweitige Empfindungsreihen, deren Beschaffenheit sich aus der weiter unten zu besprechenden Thatsache der Relativität räumlicher Bestimmung ergibt.

Wir können einen bestimmten optischen Teilinhalt nicht nur dadurch aus dem Gesichtsfelde verlieren, dass er durch eine Bewegung über die Grenzen des Gesichtsfeldes hinausgerückt wird, sondern auch dadurch, dass etwa der betreffende Gegenstand gedreht oder ein anderer vor denselben geschoben wird, so dass der betreffende Inhalt nicht im Gesichtsfelde seinen Ort ändert, sondern dass er verschwindet und an seine Stelle ein von ihm verschiedener Teilinhalt tritt. Im einen wie im anderen Falle aber werden wir auf Grund vorgängiger Erfahrungen die Wahrnehmung jenes ersten Inhaltes unter bestimmten Bedingungen von neuem erwarten; so dass wir dem Inhalte objective Existenz zuschreiben. Wir behaupten also die Existenz sichtbarer, gefärbter und begrenzter Flächenstücke, welche nicht Teile des gegenwärtigen Gesichtsfeldes sind und welche sich auch keineswegs notwendig als Fortsetzungen an dieses Gesichtsfeld bei Drehungsbewegungen anschliessen, d. h. welche nicht mit diesem als Teile eines und desselben zweidimensionalen Continuums erscheinen. Mit anderen Worten, die Behauptung der objectiven Existenz sichtbarer Gegenstände führt auf Grund der eben genannten Erfahrungen unmittelbar zur Bildung des Begriffes einer Mehrheit sichtbarer Orte, welche mehr als zweidimensional, also mindestens dreidimensional ausgedehnt ist.

Um die Entwicklung dieses Begriffes und seiner Merkmale besser zu verstehen, wollen wir ein einfaches Beispiel ins Auge fassen. Betrachten wir etwa eine aus dünnem Carton geschnittene Figur von elliptischer Form. Einer solchen Figur schreiben wir jedenfalls objective Existenz zu, d. h. wir behaupten, dass sie unverändert fortexistirt, auch wenn wir sie nicht wahrnehmen. Welche allgemeinen Erfahrungen uns zu dieser Behauptung führen und was folglich mit der letzteren

ausgesagt ist, braucht hier nicht nochmals erinnert zu werden — wir wollen hier nur speciell diejenigen Erfahrungen ins Auge fassen, welche uns zur Behauptung der objectiven geometrischen Eigenschaften dieser Figur führen.

Halten wir zunächst die Figur ungefähr senkrecht zur Ebene der Augenaxen und in der Entfernung des deutlichen Sehens und drehen sie nun etwa um die kleine Axe der Ellipse, so ändert sich ihr Gesichtsbild, indem es durch verschiedene elliptische Gestalten, durch die kreisförmige Gestalt hindurch und schliesslich in diejenige eines geradlinig begrenzten Striches übergeht, um bei weiterer Drehung die entgegengesetzten Aenderungen zu durchlaufen. Genau dieselben Aenderungen macht die Erscheinung der Figur durch, wenn wir diese festhalten und unsererseits gewisse Bewegungen um sie ausführen. Eine zweite Reihe von Aenderungen erhalten wir durch entsprechende Drehung der Figur um die grosse Axe der Ellipse.

Halten wir ferner die Figur vor unser Auge wie zuvor, lassen sie aber, ohne sie zu drehen, sich von unserem Auge weiter und weiter entfernen, so macht ihr Gesichtsbild abermals eine Reihe von Aenderungen durch, die wir als Aenderungen der scheinbaren Grösse bei gleichbleibender Form bezeichnen. Nähern wir die Figur dem Auge wieder, so durchläuft ihr Gesichtsbild die Reihe dieser Aenderungen in entgegengesetzter Richtung. Dieselben Aenderungen finden statt, wenn wir die Figur feststellen und unsererseits entsprechende Bewegungen ausführen.

Aehnliche Erfahrungen machen wir nicht nur, wenn die Figur in der oben genannten Anfangslage, sondern auch, wenn sie in einer beliebigen Lage aus den zuerst beschriebenen beiden Aenderungsreihen von uns entfernt bez. unserem Auge wieder genähert wird. In derselben Weise lassen sich Aenderungen der ersten und zweiten oder sämmtlicher Reihen mit einander combiniren. Die sämmtlichen auf diese Weise resultirenden Aenderungen können ebenso durch eine Aenderung aus einer der drei Reihen erhalten werden, wenn wir die Anfangslage der Figur in bestimmter anderer Weise als oben wählen.

Aus diesen allbekannten Erfahrungen lässt sich eine Reihe wichtiger Schlüsse ziehen. Zunächst zeigt der erste Versuch, dass wir, wenn wir etwa (in einem anderen Falle) von einer objectiv existirenden kreisförmigen Figur sprechen, d. h. von einem Objecte „kreisförmige Gestalt" aussagen, mit der Angabe dieser Form nicht eine Eigenschaft der optischen Erscheinung des Objectes meinen können. Denn diese Erscheinung ist eine wechselnde und wird nur ganz ausnahmsweise eine kreisförmige, genau ebenso ausnahmsweise wie in dem eben besprochenen Beispiel die elliptische Figur unter bestimmten Bedingungen ein kreisförmig oder geradlinig begrenztes Bild liefert. Ebenso klar ergibt sich, dass wir nicht etwa aus den verschiedenen Arten der Erscheinung der Figur die einfachste auswählen, um nach dieser die Figur zu benennen — müssten wir doch in diesem Falle auch die elliptische Figur unseres Beispiels als Kreis oder als geradlinigen Strich bezeichnen, da diese beiden Formen jedenfalls die einfachsten sind, welche die Figur durchläuft. Mit der Behauptung, dass eine ebene Figur diese oder jene Gestalt besitze, ist vielmehr genau ebenso wie bei der früher schon betrachteten Behauptung über die Gestalt eines dreidimenmensional ausgedehnten Körpers eine Aussage über den Zusammenhang ihrer unter verschiedenen Bedingungen wahrzunehmenden Erscheinungsformen und nicht über irgend eine einzelne dieser Formen gegeben; wir lernen diese Zusammenhänge kennen und beurteilen und wir benennen danach eine gesehene Figur — wenigstens soweit es sich um einfachere, häufigere Formen handelt — beim Anblick sogleich als Figur von dieser oder jener Gestalt, wenn auch ihrem augenblicklichen Gesichtsbilde keineswegs diese Gestalt zukommt. Wir werden durch unsere Erfahrungen über solche Zusammenhänge so sehr beeinflusst, dass wir, wo nicht besondere (etwa zeichnerische) Uebung vorliegt, oft kaum im Stande sind, über die Erscheinungsform als solche zu urteilen, sondern an Stelle dieses Urteils sogleich unser Urteil über jene objective Form fällen. Ein schräg gesehener Kreis wird ohne Weiteres als Kreis beurteilt, obwohl seine Erscheinungsform die einer Ellipse ist. Nicht auf Eigenschaften der jeweiligen optischen Erscheinung

also, sondern auf gewisse objective Eigenschaften der Gegenstände gehen jene Benennungen; Eigenschaften, die den Zusammenhang der optischen Erscheinungsformen bedingen, übrigens ihre Benennung im Allgemeinen nicht auf Grund der Erkenntniss dieses Zusammenhanges als solchen zu erhalten brauchen. In der Regel kommen die bestimmteren Begriffe solcher Eigenschaften vielmehr erst durch wissenschaftlich-geometrische Definitionen zu Stande, in welchen die Eigenschaften des objectiven Raumes stillschweigend vorausgesetzt sind, soweit sie nicht in vorausgeschickten „Axiomen" ausdrückliche Erwähnung gefunden haben.

Der zweite der obigen Versuche zeigt ebenso — was allerdings auch ohne besondere Betonung jedermann einleuchten dürfte — dass wir mit dem Begriff der Grösse eines Objectes nicht die Grösse irgend eines der Gesichtsbilder meinen können, welche wir von diesem Objecte erhalten. Die Grösse dieser Gesichtsbilder ist veränderlich und keines derselben hat hinsichtlich der Grössenbeurteilung vor den übrigen irgend einen Vorzug. Wir lernen aber auch hier den Zusammenhang der mit Aenderung der Bedingungen eintretenden Aenderungen der Gesichtsbilder kennen: wir beurteilen demgemäss eine gesehene Figur als grosse oder kleine Figur oder auch genauer als Figur von dieser oder jener Grösse sogleich auf Grund der Beschaffenheit der unter bekannten Bedingungen dargebotenen Erscheinungsform, obgleich diese Erscheinungsform selbst vielleicht relativ sehr klein oder sehr gross ist. Hier wie im vorigen Falle wird bei gewohnten Objecten das Urteil über die Grösse der Erscheinungsform selbst sehr erschwert durch unsere Gewohnheit, sogleich über die objective Grösse zu urteilen; daher wir denn, solange es sich um in unserer nächsten Nähe befindliche Objecte handelt, die verschiedene Grösse ihrer Gesichtsbilder bei verschiedener Entfernung gar nicht zu bemerken pflegen; weil uns eben hier der Zusammenhang der Grössenänderungen so bekannt ist, dass wir aus der Wahrnehmung der Objecte sofort ihre objective Grösse zu beurteilen in der Lage sind. Diese Thatsache zeigt aufs deutlichste, dass der Begriff der Grösse eines Objectes sowenig wie derjenige seiner Form auf die Eigen-

schaften einer seiner optischen Erscheinungsformen geht; die Eigenschaften des Objectes, die wir mit jenem Namen bezeichnen, bedingen vielmehr den Zusammenhang seiner verschiedenen Ansichten für das Auge und werden daher eventuell von uns auf Grund unserer Kenntniss dieses Zusammenhanges sogleich beurteilt. Ihre präcise Bestimmung erhält auch die Grösse der Objecte auf anderem Wege — mit Hilfe von Messungen, die sich auf die unten zu erwähnenden Eigenschaften des Raumes gründen.

Die Bezeichnung der Bedingungen, unter welchen die genannten objectiven Eigenschaften der Gegenstände diese oder jene Erscheinung für das Auge zur Folge haben, führt zu den Begriffen der Lage der objectiv existirenden Fläche, ihrer Stellung zum Auge und ihrer grösseren oder geringeren Entfernung vom Auge. Aus den angestellten Betrachtungen folgt unmittelbar, dass weder der eine noch der andere dieser Begriffe für die optischen Wahrnehmungsinhalte als solche einen Sinn hat, sondern nur auf die objectiven Flächen, d. h. auf die Erfahrungsbegriffe Anwendung finden kann, in welche wir die Zusammenhänge der Aenderungen jener Inhalte zusammenfassen. Eine Zurückführung der genannten Begriffe auf Eigenschaften der Empfindungen oder ihrer Relationen erweist sich hiernach als unmöglich; was wir als Unterschiede der Lage, Richtung, Entfernung einer Fläche bezeichnen, sind Erfahrungen, die wir über die Zusammenhänge der vorgefundenen Aenderungen ihrer Erscheinungsform bei vorausgesetzter Constanz der objectiven Eigenschaften machen und die wir eben nach ihren Aehnlichkeiten unter bestimmte (aus der Geometrie bekannte und hier nicht des näheren zu erklärende) Begriffe bringen.

Aber noch ein Weiteres folgt aus den angeführten Versuchen. Die Bedingungen für die Aenderung der optischen Erscheinung eines und desselben Objectes (und eben damit für die abermalige Wahrnehmung derselben Erscheinung, deren Erwartung die Grundlage für die Behauptung der Existenz des Objectes bildet) können in doppelter Weise beschrieben werden: entweder als Bewegungen des Objectes oder als Bewegungen unsererseits (Bewegungen des Auges). Die-

selbe Aenderung der Erscheinung eines bestimmten Objectes findet sowohl da statt, wo das Object in gewisser Weise seine Lage gegenüber dem festgehaltenen Auge verändert, als auch da, wo das Auge in gewisser (entsprechender) Weise seine Lage gegenüber dem festgehaltenen Objecte ändert. Mit dem Prädicate „festgehalten“ ist hier das Fehlen einer Aenderung der Lage zu anderen Objecten gemeint: würden solche Objecte fehlen, so hätte die angegebene Unterscheidung keinen Sinn mehr, Bewegung des Objectes und Bewegung des Auges wären nur verschiedene Bezeichnungen für dieselbe Thatsache. In Wirklichkeit aber geben uns unsere Erfahrungen nicht bloss überall Anlass, Bewegung oder Ruhe eines Objectes gegenüber anderweitig wahrgenommenen Objecten zu constatiren, sondern wir unterscheiden auch schon auf Grund unserer Bewegungsempfindungen von vornherein unsere eigenen Bewegungen und insbesondere auch diejenigen unserer Augen gegenüber denen der Objecte — sowenig vom rein geometrischen Standpunkte aus irgend eine Nötigung vorliegt, das Coordinatensystem, auf welches sich unsere Ortsbestimmungen beziehen, als unabhängig von den Bewegungen unseres Körpers anzunehmen. Hiermit aber treten für die Entwicklung des Raumbegriffes zwei verschiedene Factoren ins Spiel, welche doch für diese Entwicklung gleiche Bedeutung besitzen: einerseits die Erfahrungen über gewisse Aenderungen der Erscheinung als durch unsere Bewegungen bedingt, andererseits Erfahrungen über dieselben Aenderungen als nicht durch unsere Bewegungen bedingt. Mit anderen Worten, wir erfahren, dass es eine gewisse Classe von Aenderungen der Objecte gibt, die zu denselben Resultaten für die Aenderung der optischen Erscheinungen der Objecte führen, zu welchen auch die Erfüllung gewisser Bedingungen unsererseits hinführt. Eine bestimmte Fläche, welcher ich objective Existenz zuschreibe, kann zunächst als Teil meines Gesichtsfeldes aufgetreten sein, dann aber auch ausserhalb meines Gesichtsfeldes existiren; diese Art der Existenz aber ist eine solche, dass die Fläche durch eine bestimmte Aenderung in der Welt der Dinge, bei welcher sie selbst erhalten bleibt, in mein Gesichtsfeld in der gleichen Weise, wie zuvor zurückkehren kann.

Jede solche Aenderung in der Welt der Objecte, bei welcher die betrachtete Fläche selbst erhalten bleibt, während sich nur die Bedingungen ändern, die wir zur Wahrnehmng der Fläche zu erfüllen haben, bezeichnen wir als eine Veränderung der Lage dieser Fläche gegenüber anderen Objecten oder kurz als eine Bewegung der (objectiven) Fläche.

Von Bewegung eines Objectes und ebenso von dem Mangel einer Bewegung desselben kann hiernach nur gegenüber anderweitigen Objecten gesprochen werden. Wir sagen, dass das Object seine Lage gegenüber anderen Objecten nicht geändert hat, wenn wir dasselbe Object — dieselben Erscheinungen des Objectes wie früher in derselben Folge und demselben Zusammenhang mit den Wahrnehmungen jener anderen Objecte bei gleichen Bewegungen unsererseits vorfinden.

Der Begriff des Raumes ist nun kein anderer als der Begriff der Gesammtheit der Bedingungen, welche für die Aenderung der Erscheinungsformen der Objecte durch Bewegungen in dem eben definirten Sinne bestehen. Solche Bewegungen ergeben, wie eben gezeigt, soweit wir nur auf das bewegte Object selbst achten, überall mit gewissen von unserer Seite zu erfüllenden Bedingungen gleiche Resultate. Die Erfüllung dieser Bedingungen unsererseits (die wir dementsprechend gleichfalls als Bewegungen bezeichnen) ist aber notwendig von der Beschaffenheit der betreffenden Objecte unabhängig, wie wir ja allgemein in der Behauptung der Existenz von Objecten und deren objectiven Eigenschaften die für die Wahrnehmung dieser Objecte zu erfüllenden Bedingungen nicht selbst als Eigenschaften der Objecte und somit von diesen als unabhängig voraussetzen müssen. Hieraus folgt aber, dass die Eigenschaften des Raumes, d. h. die Bedingungen, die für die Bewegungen von Flächen constanter objectiver Eigenschaften bestehen, unabhängig sind von allen Eigenschaften der Objecte selbst und somit, da nach dem Obigen verschiedene Orte des Raumes nur durch die Verschiedenheit der vorgefundenen Objecte charakterisirt sind, dass die Eigenschaften des Raumes überall die gleichen sein müssen. Es folgt daraus weiter, dass wir, nachdem der

Begriff objectiv existirender Flächen gebildet ist und die Erfahrungen über den Zusammenhang ihrer Erscheinungsänderungen mit den von unserer Seite her zu erfüllenden Bedingungen einmal gemacht sind, niemals erwarten können, einen Raum mit anderen Eigenschaften vorzufinden, d. h. dass unsere Urteile über die Eigenschaften des Raumes für alle eventuell später zu machenden Erfahrungen mit Notwendigkeit gelten. Wir können uns diese Thatsache, die sich unmittelbar aus dem eben gewonnenen Satze über die Unabhängigkeit der Eigenschaften des Raumes vom Orte, d. h. von den Verschiedenheiten der Objecte ergibt, noch in anderer Weise deutlich machen. Die Behauptungen über räumliche Daten sind überall nur Behauptungen über die Existenz von Bedingungen der Art, wie wir sie schon erfüllt haben und somit stets abermals erfüllt denken können. Es kommt für die geometrischen Behauptungen nirgends darauf an, ob wir die betreffenden Bedingungen wirklich erfüllen oder auch nur erfüllen können. Eine Behauptung über eine geometrische Thatsache in der Welt der Dinge, etwa über die Lage dieses oder jenes Objectes, ist ihrem Sinne nach bloss abhängig von dem Gedanken an die zur Erreichung des Objectes eventuell zu erfüllenden Bedingungen, nicht aber von deren thatsächlicher Erfüllung: denn sie besagt ja nur, dass wir unter Erfüllung dieser oder jener (ihrem Begriffe nach aus anderweitigen Erfahrungen bekannten) Bedingungen diese oder jene Erscheinung wahrnehmen würden — die etwaige Unmöglichkeit der Erfüllung dieser Bedingungen wird daher im gegebenen Falle nie zu einer Aenderung der geometrischen Urteile Anlass geben können.

Die Entstehung des Raumbegriffes geht, wie man sieht, Hand in Hand mit der Entstehung des Begriffes der objectiv existirenden Gegenstände. Ich kann den Begriff der objectiven Existenz einer früher gesehenen, jetzt aber nicht wahrgenommenen Fläche nicht bilden, ohne sie mir an einem Orte ausserhalb meines gegenwärtigen Gesichtsfeldes zu denken; indem ich die Bedingungen für deren abermalige Wahrnehmung kennen lerne, gewinne ich eben dasjenige, was wir die nähere Bestimmung dieses Ortes nennen und die Gesammtheit der so gemachten

Erfahrungen ist es, die wir durch den Begriff des objectiven Raumes bezeichnen.

Grundthatsachen der Geometrie. Die Eigenschaften des Raumes, welche sich aus den vorigen Betrachtungen ergeben, lassen sich folgendermaassen formuliren:

1. Der Raum ist eine dreidimensionale, continuirliche, überall gleichförmige, unbegrenzte Mannigfaltigkeit ohne singuläre Stellen.

Dass der Raum überall gleichförmig ist, d. h. dass alle Orte im Raume geometrisch vollkommen gleichwertig sind, ist oben nachgewiesen worden. Dass er keine singulären Stellen besitzt, dass er unbegrenzt und continuirlich ist, folgt direct aus der Gleichwertigkeit aller Orte; jede Begrenzung und jede Discontinuität würde eine Auszeichnung bestimmter Stellen des Raumes vor den übrigen bedingen. Dass er eine dreidimensionale Mannigfaltigkeit ist, zeigen alltägliche Erfahrungen, die wir nach den obigen Ergebnissen zu verallgemeinern ein erwiesenes Recht besitzen — so die Erfahrungen über die Aenderungen der Erscheinung einer Fläche in dem früher gebrauchten Beispiele. Den drei von einander unabhängigen Lageänderungen der Fläche entsprechen drei und nur drei von einander unabhängige Reihen von Bewegungen des Auges, deren Ausführung für die Wahrnehmung der anfänglichen Ansicht der Fläche erforderlich ist.

2. Eine starre Fläche lässt sich im Raume überall ohne Deformation beliebig bewegen.

Auch diese Behauptung ergibt sich unmittelbar aus der Thatsache der Gleichförmigkeit des Raumes. Zunächst folgt aus dieser die schon oben erwähnte Relativität aller Orts- und Lagebestimmung: wenn die Ortsverschiedenheiten nur durch Verschiedenheiten von Objecten sich bestimmen lassen, mit Bezug auf welche die Lage des betreffenden Punktes angegeben wird, so hat jede Lagebestimmung nur Sinn unter Voraussetzung eines gegebenen Coordinatensystems und die geometrischen Eigenschaften eines Objectes müssen von der Wahl dieses Coordinatensystems unabhängig sein. Eben hiermit ist aber ausgesagt, dass die geometrischen Eigen-

schaften einer beliebigen objectiven Fläche und somit überhaupt jedes geometrischen Gebildes von seiner Lage und somit auch von seiner Bewegung unabhängig sind: wenn alle Lagebestimmung relativ ist, so heisst die Behauptung der Unabhängigkeit der geometrischen Eigenschaften eines Gebildes von seiner Bewegung nichts anderes als die Behauptung der Unabhängigkeit derselben von der Wahl des Coordinatensystems. Dasselbe ergibt sich übrigens auch direct aus der Entstehung der räumlichen Begriffsbildung: war doch bei dieser Begriffsbildung die constante (objective) Existenz einer Fläche unabhängig von ihren Bewegungen die erste Voraussetzung, ohne welche der Begriff des Raumes überhaupt nicht zu Stande gekommen wäre.

3. Es gibt im Raume Flächen von gleicher Form bei verschiedener absoluter Grösse.

Um diese Behauptung als richtig zu erkennen, braucht man nur zu beachten, dass wir mit der absoluten Grösse einer objectiven Fläche keine Eigenschaft ihrer einzelnen Erscheinung, sondern eine solche des Zusammenhanges ihrer verschiedenen Erscheinungen bezeichnen. Eine und dieselbe Erscheinungsform kann daher Flächen von verschiedener absoluter (objectiver) Grösse angehören, je nachdem die Entfernung dieser Flächen vom Auge eine grössere oder geringere ist. Handelte es sich im obigen Satze nur um Flächen von gleicher Erscheinungsform bei verschiedener absoluter Grösse, so wäre hiermit jener Satz bereits erwiesen; er wäre eine einfache Consequenz der Thatsache, dass mit der Form des Gesichtsbildes noch nicht die Entfernung des gesehenen Gegenstandes gegeben ist. Thatsächlich beansprucht der Satz aber auch für Flächen gleicher objectiver Form Giltigkeit. Nun kann zwar aus den Eigenschaften der Erscheinungsform keineswegs allgemein auf diejenigen der objectiven Fläche geschlossen werden. Wohl aber gilt ein solcher Schluss mit Rücksicht auf alle diejenigen geometrischen Eigenschaften der Fläche, welchen eben auf Grund der (unter bestimmten Bedingungen stets wiederkehrenden) Eigenschaften der einzelnen Erscheinung objective Existenz zugeschrieben wird; hierzu gehören aber jedenfalls alle diejenigen Eigenschaften, welche als

die Eigenschaften der Centralprojection der Fläche bei gegebener Lage von einem gegebenen Punkte aus zu bezeichnen sind. Mit Bezug auf diese Eigenschaften also können wir nach dem Obigen behaupten, dass es Flächen derselben objectiven Eigenschaften bei verschiedener Grösse gibt. Da wir aber Eigenschaften dieser Art von allen möglichen Punkten aus constatiren können und gemäss dem Ursprung des Begriffes der objectiven Fläche alle objectiven Eigenschaften der Fläche sich auf Combinationen von Eigenschaften der genannten Art zurückführen lassen, so können wir jene Behauptung dahin verallgemeinern, dass es Flächen von verschiedener Grösse bei gleichen sonstigen geometrischen Eigenschaften gibt — welche letzteren wir eben im Gegensatz zu der Grösse als Eigenschaften der Form bezeichnen.

Diese Thatsache ist diejenige, welche die Anwendung verschiedener Maasse zur Angabe geometrischer Eigenschaften und eben damit die Zusammenfassung von Gebilden verschiedener absoluter Grösse nach ihren geometrischen Eigenschaften unter gemeinsame Begriffe ermöglicht. Ohne dieselbe würde es keinen Sinn haben, von geometrischen Eigenschaften zu sprechen, welche sich bei Figuren verschiedener Grösse in derselben Weise wiederfinden. Solche Figuren verschiedener Grösse bei gleichen sonstigen Eigenschaften heissen ähnliche Figuren und wir haben daher die in Rede stehende Eigenschaft des Raumes als diejenige zu bezeichnen, durch welche die Möglichkeit der Aehnlichkeitstransformationen bedingt ist.

Unter den Consequenzen dieser Eigenschaft ist als die einfachste und bekannteste die Thatsache hervorzuheben, dass gerade Linien existiren. Der Begriff der geraden Linie wird durch die übliche Definition, nach welcher die Gerade die kürzeste Linie zwischen zwei gegebenen Punkten ist, keineswegs erschöpfend bezeichnet. In dieser Definition fehlt die Angabe der wichtigen, für die gesammte Maassgeometrie fundamentalen Eigenschaft der geraden Linie, durch welche sich dieselbe von allen anderen denkbaren Linien unterscheidet und auf welcher ihre Brauchbarkeit für die Messung nach beliebigen Maasseinheiten beruht: der Eigenschaft nämlich,

dass jeder Teil einer geraden Linie jedem anderen Teile ähnlich ist. Mit der Angabe dieser Eigenschaft ist eine erschöpfende Definition der geraden Linie gegeben; alle anderen Eigenschaften derselben lassen sich aus dieser analytisch herleiten.[94])

Die hier aus der Entstehung des Raumbegriffes abgeleiteten Eigenschaften desselben stimmen zum Teil mit denjenigen überein, welche Helmholtz[95]) als Grundthatsachen der Geometrie formulirt hat. Ein wesentlicher Unterschied zwischen den hier gewonnenen Ergebnissen und denjenigen Helmholtz's besteht — abgesehen davon, dass das von Lie als überflüssig erwiesene Monodromieaxiom im Vorigen keine Erwähnung gefunden hat — nur in dem Hinzutreten der zuletzt besprochenen Eigenschaft des Raumes, die wir als das Aehnlichkeitsaxiom bezeichnen können und durch welche, wie man leicht erkennt, unser Raum als der euklidische Raum charakterisirt, d. h. die Giltigkeit des Parallelenaxioms involvirt ist. Dass dieses Merkmal des Raumes in Helmholtz's Untersuchungen nicht in einer besonderen Eigenschaft der Formeln zum Ausdrucke kam und daher von Helmholtz übersehen wurde, sodass es nach seiner Untersuchung den Anschein gewinnt, als sei das Parallelenaxiom keine der fundamentalen Voraussetzungen aller Maassgeometrie, liegt daran, dass dasselbe sowohl von vornherein als in den Resultaten stillschweigend vorausgesetzt ist. Ohne diese Voraussetzung würde die durchgeführte Rechnung einer geometrischen Auslegung überhaupt nicht fähig sein. Denn wir können mit allgemeinen Zahlen, welche die Stelle geometrischer Grössen vertreten, nur dann rechnen und den Resultaten dieser Rechnung einen geometrischen Sinn beilegen, wenn wir voraussetzen dürfen, dass die Eigenschaften der geometrischen Gebilde von der gewählten Maasseinheit unabhängig sind. Ohne diese Voraussetzung ist analytische Geometrie undenkbar: es würde ohne dieselbe niemals erlaubt sein, von metrischen Eigenschaften geometrischer Gebilde ohne Rücksicht auf die Maasseinheit zu sprechen, da eben das, was bei der Voraussetzung einer Maasseinheit gilt, für keine andere Maasseinheit aufrecht erhalten werden könnte. Soll eine Rechnung nur für eine bestimmte

Maasseinheit gelten, so muss diese Einheit in die Formeln eingehen; wird sie unbestimmt gelassen, so ist eben damit stillschweigend vorausgesetzt, dass die Eigenschaften des Gebildes, um welche es sich handelt, von der absoluten Grösse nicht abhängen. Fragen wir nach dem Verhältniss zwischen einem Bogenstücke und den Coordinatendifferenzen seiner Endpunkte auf einer Kugel von gegebenem Radius, indem wir als Coordinaten die in grössten Kreisen gemessenen Entfernungen von zwei senkrechten grössten Kreisen wählen, so ergibt sich dies Verhältniss und eben damit die Form des betreffenden Bogendreiecks als abhängig von der absoluten Grösse seiner Seiten; wird also eine entsprechende Rechnung mit den gewöhnlichen Coordinaten im Raume durchgeführt unter der stillschweigenden Voraussetzung, dass die Resultate von der absoluten Grösse der in Betracht kommenden Strecken nicht abhängig sind, so ist damit eine besondere, keineswegs selbstverständliche Eigenschaft des Raumes vorausgesetzt. Eben diese Eigenschaft ist es, die im Parallelenaxiom ihren Ausdruck findet.

Wie die hier bezeichneten Eigenschaften des Raumes die Möglichkeit der Messung geometrischer Gebilde bedingen, ist hinreichend bekannt und soll daher hier nicht reproducirt werden. Auf Grund solcher Messung bez. der durch Messung zu ermittelnden Eigenschaften haben sich die präcisen Begriffe geometrischer Gebilde entwickelt. In der That lassen sich die Eigenschaften einer Figur, welche den Zusammenhang ihrer verschiedenen Erscheinungen für das Auge bedingen, überall durch Angabe der für die Figur bestimmenden Maassverhältnisse eindeutig bezeichnen. In welcher Weise neben die Maassgeometrie in der neueren Entwicklung der Wissenschaft andere Geometrien treten konnten und welche Bedeutung den letzteren zukommt, ist hier nicht zu erörtern.[96])

Eine Frage aber darf nicht mit Stillschweigen übergangen werden: die Frage nach der Existenz der geometrischen Gebilde. Man hört einerseits vielfach die Ansicht aussprechen, es gebe nirgends in der Natur einen Kreis, nirgends eine gerade Linie, sondern nur Linien, welche sich dieser oder jener geometrisch präcis definirten Form annähern. Andere be-

haupten, es gebe überhaupt nirgends Linien oder Punkte; was wir als Linien bezeichnen, seien thatsächlich flächenhafte Striche von grösserer oder geringerer Breite, ein Punkt stets ein Flächenstück von kleinen Dimensionen. Zur Begründung der letzteren Behauptung wird nicht bloss auf die gezeichneten Linien und Punkte verwiesen, für welche die Behauptung in der That zutrifft, sondern es wird auch geltend gemacht, dass wir Linien und Punkte im strengen Sinne nirgends zu sehen im Stande seien: wenn wir unter einer Linie eine Grenze zwischen zwei Flächen verstehen wollten, so sei die Grenze zwischen einer grünen und einer roten Fläche doch weder grün noch rot, also, da jeder Gesichtsinhalt gefärbt sein müsse, überhaupt kein Gesichtsinhalt, also nichts Sichtbares.

Was dies letztere Argument betrifft, so ist es nicht schwer, dasselbe zurückzuweisen. Dass Gesichtsinhalte gefärbt sein müssen, gilt nur, soweit diese Inhalte Flächenteile sind; die Thatsache, dass die Grenze zweier Flächen nicht gefärbt erscheint, zeigt nicht, dass sie überhaupt nicht gesehen werden kann, sondern einfach, dass für Linien jene Notwendigkeit der Färbung nicht besteht. Aus der Untrennbarkeit von Fläche und Färbung kann wohl geschlossen werden, dass Linien nicht gefärbt sein können; aber weiter zu schliessen, dass sie nicht gesehen werden können, ist ebensowenig richtig als etwa der Schluss, dass eine Dissonanz nicht gehört werden könne, weil sie keine Tonhöhe besitzt. Hier wie dort handelt es sich um fundirte Inhalte, die nicht ohne die Fundamente wahrgenommen werden können, aber keine der Eigenschaften mit diesen einzelnen Fundamenten selbst gemein haben. Thatsächlich sehen wir zugleich mit den aneinander grenzenden Flächenstücken auch ihre Grenzen, d. h. wir sehen Linien und wir sehen ebenso Punkte überall, wo jene Grenzen sich schneiden.

Was aber die zuerst bezeichnete Ansicht betrifft, so verwechselt dieselbe die durch irgendwelche Kennzeichen für die Empfindung unmittelbar gegebenen sichtbaren Begrenzungen von Flächen mit denjenigen, welche wir durch die Forderung irgend einer Gesetzmässigkeit willkürlich begrifflich bestimmen können, ohne dass wir dazu für das Auge eine entsprechende

sinnenfällige Abgrenzung nötig haben. Ob und wie weit die Begrenzung einer gegebenen sichtbaren Figur diesem oder jenem geometrischen Gesetze entspricht, lässt sich stets nur durch Messung und innerhalb der Grenzen der Genauigkeit der Messung erkennen; ob aber eine geometrische Figur existirt, kann auch mit Rücksicht darauf gefragt werden, ob die für die Figur angegebenen Bedingungen den Eigenschaften des Raumes gemäss sind — sind sie dies, so existirt die Figur überall, wo wir von einem gegebenen Coordinatensysteme aus uns einen Raumteil nach dem betreffenden Gesetze begrenzt denken.[97]) Denn die Figur ist nichts als der Begriff einer bestimmten geometrischen Gesetzmässigkeit und somit von jeder mehr oder minder genauen Repräsentation solcher Gesetzmässigkeit für unsere Sinne toto genere verschieden.

Unsere Analyse, welche zur Bestimmung der Eigenschaften des objectiven Raumes führte, bezog sich überall auf Verhältnisse an wirklichen, nicht auf diejenigen an bloss gedachten Objecten — der Raum, um welchen es sich handelte, war derjenige der wirklichen Welt, nicht ein blosser „Vorstellungsraum“. Aber auch für einen solchen Vorstellungsraum gelten dieselben Gesetze. Wenn wir uns Objecte bloss denken, müssen wir sie ebenfalls räumlich angeordnet denken; und solange die gedachten mit wirklichen Objecten begrifflich übereinstimmen sollen, muss auch der gedachte Raum mit dem wirklichen in seinen Eigenschaften übereinstimmen, weil die räumlichen Verhältnisse nur nähere Bestimmungen für den Begriff des Objectes als solchen sind. In Form angezeigter Vorstellungen können wir uns freilich auch Räume anderer Eigenschaften denken.

Die im Vorigen abgeleiteten Eigenschaften des Raumes sind nicht durch irgendwelche physische Messungen zu bestätigen oder zu widerlegen; jede Messung setzt dieselben vielmehr als gegeben voraus. Es war ein Irrtum Helmholtz's, wenn er meinte, durch eine „physische Geometrie“, die sich auf die Voraussetzung „physisch gleichwertiger Raumgrössen“ stützte, die Giltigkeit der reinen Geometrie controlliren und wohl gar corrigiren zu können.[98]) Schon der erste Schritt jener physischen Geometrie setzt die reine Geometrie in ihrem ganzen

Umfange voraus; die physische Gleichwertigkeit lässt sich nur bestimmen unter der Voraussetzung der Uebertragbarkeit starrer Körper von einem Orte zum anderen und unter Voraussetzung der Messbarkeit mit beliebigen Maasseinheiten d. h. der Unabhängigkeit der Messungsresultate von der gewählten Maasseinheit. Eben weil diese Voraussetzungen von vornherein in die physische Geometrie eingehen, kann die letztere niemals über deren Richtigkeit entscheiden. Wenn die Sätze, zu welchen die physische Geometrie führt, von denen der reinen Geometrie erheblich verschieden ausfallen sollten — was seinen Grund nur darin haben könnte, dass die als starr betrachteten Maassstäbe thatsächlich nicht starr, sondern veränderlich sind — so würde damit die reine Geometrie ebensowenig als „falscher Schein“ characterisirt sein, als etwa die reine Mechanik falscher Schein zu nennen wäre, weil wir von vornherein nie wissen können, wie weit es in der Natur absolut geradlinige Bewegungen mit constanter Geschwindigkeit oder völlig constante Kräfte gibt, sondern nur Erfahrung uns belehren kann, wie weit die physischen Begriffe, die uns als Repräsentanten der theoretischen gelten, den letzteren factisch entsprechen.[99])

Optische Tiefenwahrnehmung. Die Frage nach dem Zustandekommen des „Tiefensehens“, der vermeintlichen Wahrnehmung der Entfernung gesehener Gegenstände von uns d. h. von unserem Auge, entscheidet sich auf Grund der gewonnenen Ergebnisse im empiristischen Sinne. Wir haben gesehen, dass der Begriff der Lage im dreidimensionalen Raume und somit auch derjenige der Entfernung einer Fläche von einer anderen im üblichen Sinne der Geometrie nur für objective Flächen, nicht aber für die Teilinhalte des jeweiligen Gesichtsfeldes als solche einen Sinn hat. Das Gesichtsfeld ist im strengen Sinne zweidimensional; jeder Punkt desselben ist durch zwei und nur zwei Coordinaten bestimmt; an einer in dieser Weise bestimmten Stelle findet sich jeweils nur eine bestimmte Färbung und nicht etwa ein Hintereinander verschiedener Färbungen vor; von Verschiedenheiten der Lage eines Gesichtsinhaltes als solchen kann daher auch nur innerhalb dieses zweidimensionalen Continuums die Rede sein — der Begriff

der Entfernung in der Tiefendimension hat für einen solchen Inhalt überhaupt keinen verständlichen Sinn. Wenn wir trotzdem jedem gesehenen Inhalte eine Entfernung von unserem Auge zuerkennen, so kann diese Beurteilung sich hiernach nur auf die Lage des gesehenen Gegenstandes im objectiven Raume beziehen; sie ist also ein Urteil über einen empirischen Zusammenhang und somit auf Grund vorgängiger Erfahrungen zu Stande gekommen.

Die Beweise der Nativisten für die Ursprünglichkeit des Tiefensehens oder richtiger des Tiefenurteils gehen überall von der stillschweigenden Annahme aus, dass gewisse Prädicate, die wir im entwickelten Leben jeder objectiven Fläche auf Grund unseres ausgebildeten Raumbegriffes beilegen, notwendig auch ursprünglich jeder wahrgenommenen Fläche als solcher beigelegt werden müssten. Mit vollem Rechte wird demgegenüber von empiristischer Seite darauf hingewiesen, dass die Prädicate, welche die Tiefendimension involviren, nirgends der Wahrnehmung des einzelnen Gesichtsfeldes entnommen sein können, da diese Prädicate einen Unterschied zwischen diesem Gesichtsfelde und anderen zugleich wahrzunehmenden Flächen voraussetzen, während doch solche andere Flächen für die optische Wahrnehmung nirgends gegeben sind. Wenn behauptet wird, dass das Gesichtsfeld zwei Seiten haben müsse, dass es entweder eben oder gekrümmt sein müsse — Eigenschaften, aus welchen als ursprünglichen Eigenschaften jeder Fläche die Ursprünglichkeit der dritten Dimension für den Raum der Gesichtswahrnehmung folgen soll, weil eben ohne Voraussetzung der Tiefendimension solche Eigenschaften überhaupt nicht denkbar wären — so lassen sich doch Behauptungen dieser Art nirgends auf Grund der einzelnen Wahrnehmungen erweisen. Denn damit die wahrgenommene Fläche als eben oder gekrümmt wahrgenommen würde, müsste irgend ein Punkt ausserhalb derselben zugleich für die optische Wahrnehmung gegeben sein, mit Bezug auf welchen von der Wahrnehmung der Concavität oder Convexität der ersteren die Rede sein könnte. Jeder wahrgenommene Punkt aber ist, als solcher, Teil der wahrgenommenen Fläche und also niemals ausserhalb derselben. Thatsächlich hat das Gesichtsfeld weder eine Rück-

seite, noch ist es eben oder gekrümmt: diese Bestimmungen kommen nur den gesehenen Gegenständen zu, nicht aber ihrer zweidimensionalen Erscheinung.[100])

Natürlich leugnet der Empirist in keiner Weise, dass wir im entwickelten Leben allgemein die gesehenen Objecte als in der Tiefendimension von unserem Auge entfernt beurteilen und auch mit dem Anblick eines Objectes (in der Regel wenigstens) sogleich über dessen Entfernung mit grösserer oder geringerer Bestimmtheit zu urteilen in der Lage sind. Er behauptet nur, dass diese Entfernungen nicht gesehen, sondern auf Grund vorgängiger Erfahrungen beurteilt werden. Unsere früheren Betrachtungen gestatten uns ein Kriterium für diesen Unterschied anzugeben. Ueberall, wo zum Zustandekommen einer Begriffsbildung die qualitativen Aehnlichkeiten der einzelnen Wahrnehmungsinhalte nicht genügen, wo vielmehr Erfahrungszusammenhänge in die Begriffsbildung aufgenommen werden, schliessen die Prädicationen, welche mit Hilfe der betreffenden Begriffe zu Stande kommen, Erwartungsurteile bestimmter Art in sich; wo dagegen solche Erwartungsurteile in der Prädication nicht implicite ausgesagt sind, bezieht sich das Prädicat auf eine Eigenschaft der einzelnen Wahrnehmung als solcher. Begriffe der ersteren Art sind es, welche wir als auf Erfahrung beruhende, erworbene Prädicate unserer Wahrnehmungen bezeichnen, während diejenigen der letzteren Art sich als ursprüngliche darstellen — womit nichts anderes gemeint ist, als dass sie sich auf die betreffende Wahrnehmung selbst, unabhängig von vorhergegangener oder nachfolgender Erfahrung beziehen. Dagegen ist mit Prädicaten der ersteren Art niemals eine Eigenschaft des gegenwärtig wahrgenommenen Inhaltes als solchen gemeint. Diese Prädicate müssen sich vielmehr stets auf die Zusammenhänge beziehen, die zwischen der gegenwärtigen Wahrnehmung und anderen, unter bestimmten Bedingungen daran sich anschliessenden Erlebnissen bestehen — Zusammenhänge, von welchen wir in früheren Fällen erfahren haben und die wir auf Grund gewisser Aehnlichkeiten der gegenwärtigen Wahrnehmungen mit jenen früheren abermals vorzufinden erwarten. Ob ein Prädicat zur einen oder zur anderen Gattung gehört, lässt sich hiernach

unter Umständen ohne Weiteres entscheiden. Wir sind sicher, dass das Prädicat ein nicht ursprüngliches, nicht auf die gegenwärtige Empfindung selbst bezügliches Prädicat ist, wenn das betreffende Urteil (die völlig bestimmte Kenntniss der Bedeutung des ausgesagten Prädicates vorausgesetzt) durch weitere Erfahrungen alterirt werden kann. Denn eben hiermit ist ausgesagt, dass das Urteil nicht bloss über jene Wahrnehmung, sondern über anderweitige, erst zu erwartende Wahrnehmungen etwas behaupten wollte. (Uebrigens gilt nicht auch umgekehrt, dass ein Prädicat als ursprüngliches, der betreffenden Empfindung selbst zukommendes zu gelten hätte, wenn es durch weitere Erfahrungen nicht mehr alterirt werden kann: denn es können im Momente des Urteiles eben schon die im gegebenen Falle für das erworbene Urteil maassgebenden Erfahrungen gemacht sein und sie können alsdann natürlich nicht mehr durch weitere Erfahrungen widerlegt werden). Das angegebene Merkmal der erworbenen Prädicate stimmt mit demjenigen überein, welches Helmholtz bezeichnet, wenn er erklärt, dass als der Empfindung angehörig nur diejenigen Merkmale zu betrachten sind, welche nicht durch weitere Erfahrungen überwunden werden können.[101])

Die Betrachtung der Urteile über die Tiefenentfernung gesehener Gegenstände zeigt nun unmittelbar, dass diese Urteile ihrem Sinne nach jederzeit Erwartungsurteile einschliessen, indem sie je nach der eventuellen Erfüllung oder Enttäuschung bestimmter Erwartungen modificirt werden: ich kann mich über die Entfernung des Gesehenen täuschen, mein scheinbar unmittelbares Urteil über diese Entfernung kann durch weitere Erfahrungen als irrtümlich erkannt werden. Hiermit ist das Urteil über die Tiefenentfernung als ein auf frühere Erfahrung gegründetes characterisirt. Die vermeintliche directe Tiefenwahrnehmung ist ein Complex von Erwartungsurteilen, die auf vergangene Erfahrungen basirt sind und zu welchen die besondere Natur des wahrgenommenen Gesichtsbildes deswegen Anlass gibt, weil wir im Anschluss an frühere ähnliche Gesichtsbilder regelmässig die entsprechenden Erfahrungen gemacht haben.

Wir haben früher gesehen, wie allgemein die Nachwir-

kungen früherer Erfahrungen unseren jeweiligen Bewusstseinszustand beeinflussen; die Färbung einer Wahrnehmung wird durch die damit verbundenen Erinnerungen und Erwartungen, gleichviel ob diese einzeln als solche erkannt werden oder nicht, in bestimmter Weise modificirt. Als eine solche Modification unserer Gesichtswahrnehmungen oder richtiger des Bewusstseinshintergrundes bei solchen Wahrnehmungen haben wir nach dem Vorigen auch die Tiefenwahrnehmung zu betrachten. Es ist nicht die Meinung des Empiristen, dass durch seine Beweise die Existenz des thatsächlich vorhandenen, an jede Gesichtswahrnehmung geknüpften „Tiefenbewusstseins“ hinwegdisputirt werden solle; aber seine Beweise zeigen, dass dies Tiefenbewusstsein eben eine Nachwirkung vergangener Erfahrungen ist — etwas, was in James' früher erwähnter Terminologie als *fringe* zu bezeichnen ist. Sowie wir mit dem Hören der Worte, deren Bedeutung wir erlernt haben, unmittelbar das zu hören glauben, was der Sprechende ausdrücken will, so glauben wir mit den Eigenschaften der Gesichtsbilder, deren Beziehungen zu der Entfernung der Gegenstände wir kennen gelernt haben, unmittelbar die Entfernung dieser Gegenstände selbst zu sehen. Im einen wie im anderen Falle sind es erfahrungsmässige Associationen bestimmter Art, welche unser Urteil bedingen, die aber für gewöhnlich rudimentäre Associationen bleiben; daher sich denn der naive Mensch ihres Unterschiedes von den Wahrnehmungen, an die sie sich knüpfen, überhaupt nicht bewusst wird.

Die Tiefenentfernung der gesehenen Gegenstände ist hiernach nicht selbst ein Sinnesinhalt. Dass wir die Tiefe als eine räumliche Distanz und somit als mit den Dimensionen der Länge und Breite commensurabel beurteilen, kann nicht im geringsten verwunderlich erscheinen, sobald wir beachten, dass wir mit derselben nicht eine Eigenschaft der optischen Empfindungen, sondern eine solche der objectiven Gegenstände bez. deren räumlicher Ordnung meinen. Eine ebene, bestimmt begrenzte, etwa rechteckige objective Fläche, deren Breite und Länge bei bestimmter Lage als Distanzen im Gesichtsfelde, als gesehene Distanzen erscheinen, behält, wie jede andere ihrer objectiven Eigenschaften, so auch ihre Abmessungen bei,

gleichviel ob wir sie wahrnehmen oder nicht; also auch dann, wenn die eine ihrer Seiten mit der gegenüberliegenden für das Auge zusammenfällt, ihre Länge oder Breite also für uns zur Tiefenentfernung, zum Hintereinander wird.

Gesichts- und Tastraum. Wie die optischen, so erscheinen auch die Berührungsempfindungen als zweidimensionale, flächenhaft ausgedehnte Inhalte; und wie die Erfahrungen in jenem Gebiete zum Begriff von objectiven Flächen führen, welche existiren, gleichviel ob sie jeweils wahrgenommen werden oder nicht, so wird eine gleiche Begriffsbildung sich auch in diesem Gebiete vollziehen müssen. Auch hier muss die Begriffsbildung ebenso wie dort zu der Behauptung führen, dass die nicht gegenwärtig wahrgenommenen Inhalte ein mehr als zweidimensionales Continuum bilden, da wir durch einen Fortgang derart, wie er innerhalb einer gegebenen getasteten Fläche zu deren verschiedenen Teilen hinführt, nicht zu der Gesammtheit der möglichen tastbaren Flächen gelangen können, sondern die von uns zu erfüllenden Bedingungen für die Tastwahrnehmung der Objecte noch eine weitere Möglichkeit des Fortganges zu anderen Flächen gestatten. Aus den früher erwähnten Gründen bin ich nicht in der Lage, die auf solche Erfahrungen ohne Mitwirkung optischer Wahrnehmungen gegründete Entwicklung des Raumbegriffes hier zu verfolgen. Ich beschränke mich auf einige kurze Bemerkungen über den Zusammenhang von Gesichts- und Tastraum bei sehenden Individuen.

Die uns allen geläufige Identification des Raumes der gesehenen und der getasteten Objecte kommt dadurch zu Stande, dass wir in derselben Weise, wie wir allgemein zur Kenntniss von Dingbegriffen gelangen, auch unsere Tastorgane als sichtbare Dinge kennen lernen. Indem wir mit den sichtbaren Bewegungen unserer Gliedmaassen stets zugleich den Eintritt gewisser Berührungsempfindungen wahrnehmen, gelangen wir dazu, charakteristische, unterschiedene Berührungsempfindungen als diesen und jenen sichtbaren Teilen unseres Körpers zugehörig zu erkennen; und indem wir mit dem Hingleiten etwa des Fingers an einem bestimmten sichtbaren Objecte stets be-

stimmte Erfahrungen über die Gestaltqualität der Aenderungen der Tastempfindung des Fingers machen, bilden sich die Associationen, welche uns bei der optischen Wahrnehmung eines Objectes sogleich bestimmte Erfahrungen für das Betasten dieses Objectes erwarten lassen. Diese Erfahrungen — die Erfahrungen über die Zusammenhänge der Berührungsempfindungen beim Betasten — sind im Allgemeinen verschieden je nach der sichtbaren Form der Objecte und ähnlich für ähnliche sichtbare Formen; die Eigenschaften der letzteren werden daher von uns unmittelbar als Zeichen für die ersteren aufgefasst und unsere Erfahrungen über jene Zusammenhänge werden dementsprechend unter dieselben geometrischen Begriffe eingeordnet, welche sich aus den rein optischen Erfahrungen ergeben.

Die Frage, wie es komme, dass die Bedingungen für zwei so verschiedene Arten der Wahrnehmung von Objecten uns zur Bildung desselben Begriffes der räumlichen Ordnung der Objecte führen und dass wir nicht etwa auf Grund der Tastwahrnehmungen von einer völlig anderen räumlich ausgedehnten Welt sprechen, als auf Grund der Gesichtswahrnehmungen, ist hiernach identisch mit der Frage, wie es kommt, dass wir jene constanten Erfahrungen über den Zusammenhang von Gesichts- und Tastwahrnehmungen machen, die wir bezeichnen, wenn wir sagen, dass unsere Tastorgane sich als Teile der sichtbaren Welt der Dinge vorfinden oder dass die Bedingungen für die Aenderungen der optischen Wahrnehmungen zugleich Veränderungen in der Constellation der tastbaren Objecte darstellen. Die Thatsache ist nicht weniger aber auch nicht mehr verwunderlich als irgend eine andere der Thatsachen, die uns zu unseren empirischen Begriffsbildungen führen.

Die Localisation der Empfindungen. Das Wort Localisation kann in einem doppelten Sinne verwendet werden: einmal zur Bezeichnung der unmittelbaren Wahrnehmung räumlicher Relationen eines Teilinhaltes innerhalb eines Gesammtinhaltes des optischen oder des haptischen Gebietes, durch welche der Ort des ersteren innerhalb des letzteren sich bestimmt; weiter aber zur Bezeichnung der Urteile über räum-

liche Prädicate, welche nicht auf die Relationen der Teile einer gegenwärtigen Wahrnehmung, sondern auf den empirischen Zusammenhang der letzteren mit anderweitig wahrzunehmenden (nicht gegenwärtigen) Inhalten Bezug haben. Da wir für das an erster Stelle genannte Erlebniss die völlig adäquate Bezeichnung der Wahrnehmung von Ortsrelationen besitzen, so soll im Folgenden das Wort Localisation nur im zweiten Sinne verwendet werden.

Localisirt in diesem Sinne werden alle Empfindungen, sobald wir Erfahrungen über den Zusammenhang ihres Eintrittes mit irgendwelchen anderen Aenderungen gemacht haben, die ihrerseits bereits als räumliche Aenderungen bekannt sind. Vor allem gehört also hierher nach den früheren Betrachtungen die optische „Tiefenwahrnehmung". Die Prädicate der Localisation sind sehr verschiedenartig je nach der Art des Zusammenhanges, auf welchen sie sich beziehen. Ich localisire einen Ton als aus dieser oder jener Richtung herkommend, weil ich auf Grund tausendfältiger Erfahrung in der Aenderung des Tones bei einer Drehung meines Kopfes das bestimmte Zeichen dafür besitze, dass die Tonquelle sich in jener Richtung findet; ich localisire den Ton einer menschlichen Stimme als einen nahen oder fernen, weil ich, abermals auf Grund vorgängiger Erfahrung über Töne dieser Art (analog wie bei der Localisation gesehener Gegenstände von bekannter Grösse) bereits eine ungefähre Kenntniss davon habe, wie nah oder wie fern die Tonquelle sein muss, damit der Ton in dieser oder in jener Stärke und Färbung an mein Ohr dringt. Das, worüber hier thatsächlich räumliche Urteile gefällt werden, ist in keinem Falle die akustische Empfindung, sondern der Gegenstand, durch welchen sie hervorgerufen wird. Daher braucht nicht jedesmal eine Localisation des Gehörten stattzufinden und wir können über solche Localisation sehr häufig im Zweifel bleiben; wenn auch in der Regel irgendwelche mehr oder minder bestimmte Localisation stattzufinden pflegt, weil eben die Erfahrungen über den Zusammenhang von Gehörseindrücken mit anderweitigen Vorgängen so überaus häufig sind.[102])

Eben weil Localisation überall auf vorgängigen Erfahrungen

beruht, kann sie im Allgemeinen durch Erfahrungen modificirt werden und wir können namentlich bei Veränderung der gewohnten Bedingungen unserer Wahrnehmungen zu irrtümlichen Localisationen veranlasst werden. Die bekannte irrige Localisation der Empfindungen in amputirten Gliedmaassen ist ein Beispiel solcher Täuschung, die allmählige Correctur derselben ebenso ein Beispiel für die Modification unserer Localisationen durch neue Erfahrungen. Wenn der Operirte die Empfindungen noch in dem Finger zu haben glaubt, den er thatsächlich verloren hat, wenn er diesen Finger noch biegen und strecken zu können meint, so ist es nur die Beziehung jener Empfindungen auf den gewohnten Zusammenhang mit anderen (teils optischen, teils haptischen) Erscheinungen, welche in der Behauptung der Localisation jener Empfindungen „in" dem thatsächlich nicht mehr vorhandenen Gliede zum Ausdruck kommt. Jene Empfindungen sind wirklich noch vorhanden; die Täuschung besteht nur darin, dass sie dem Operirten auf Grund der eingeübten Erfahrungen als Zeichen für etwas dienen, was unter den neuen Verhältnissen sich nicht mehr findet.

Die objective Zeit. In derselben Weise, wie wir den Dingen einen Ort in einem objectiv existirenden Raume zuschreiben, müssen wir auch den Vorgängen in der Welt der Dinge ihre Stelle in einer objectiven Zeit anweisen. Welche Bedeutung diesem Begriffe zukommt, ergibt sich aus der Entstehung des Begriffes der objectiven Existenz. Wenn wir von einer objectiven Aenderung sprechen, so meinen wir damit, dass bestimmte objective Zusammenhänge sich ändern bez. geändert haben oder ändern werden. Der Begriff der Aenderung eines objectiven Zusammenhanges aber verhält sich zu dem Begriff einer wahrgenommenen Aenderung, wie der Begriff des objectiven Zusammenhanges zu der einzelnen Erscheinung, die diesem Zusammenhange angehört. Die Behauptung, dass eine objective Aenderung eingetreten sei, bedeutet demnach, dass wir jetzt bei Erfüllung derselben Bedingungen wie zuvor andere Erscheinungen zu erwarten haben; während dagegen objective Constanz eines Zusammenhanges im Gegensatz zu wahrgenommenen Aenderungen dann zu behaupten sein wird, wenn

diese Aenderungen nur durch die Aenderungen der Lage unserer Sinnesorgane zu dem betreffenden Gegenstande bedingt waren und wir bei der Rückkehr in die frühere Lage auch dieselben Wahrnehmungen wie zuvor wieder antreffen. Wir bedürfen zur Herstellung des begrifflichen Zusammenhanges unserer Erlebnisse nicht bloss des Begriffes constant existirender Gegenstände, sondern auch des Begriffes von Aenderungen an den Gegenständen, *weil* wir eben die Erfahrung machen, dass wir bei Erfüllung derselben bestimmten Reihe von Bedingungen zu verschiedenen Zeiten verschiedene Wahrnehmungen machen. Gemäss dem Entstehungsmechanismus unserer empirischen Begriffe müssen wir aus solchen Erfahrungen weiter schliessen, dass wir, wenn jene Bedingungen inzwischen erfüllt geblieben wären, zu einer bestimmten Zeit Aenderungen in den entsprechenden Wahrnehmungen selbst beobachtet haben würden. In eben diesem Schlusse liegt die Bedeutung der Behauptung, dass eine Aenderung vor sich gegangen ist, die wir nicht wahrgenommen haben. Dass wir dieser Aenderung einen bestimmten *zeitlichen Verlauf* zuschreiben, hat den Sinn, dass die entsprechende Wahrnehmung einen bestimmten zeitlichen Verlauf genommen haben würde und in bestimmten zeitlichen Relationen zu anderen, thatsächlich wahrgenommenen Inhalten unseres Bewusstseins gestanden sein würde.

Dieser Begriff des zeitlichen Verlaufes objectiver Aenderungen bildet also genau ebenso wie derjenige der fortdauernden Existenz der Gegenstände, während wir dieselben nicht wahrnehmen, ein notwendiges Erforderniss des Zusammenhanges unserer Erfahrung — er ist eine notwendige Consequenz des Oekonomieprincipes. Wie wir aber hiernach, während unserer Wahrnehmung beliebige Aenderungen gegeben sind, anderen, nicht wahrgenommenen Aenderungen einen Verlauf in der gleichen Zeitspanne zuschreiben müssen, so nötigt uns das gleiche Princip auch von objectiven Aenderungen und folglich von einem objectiven Zeitverlauf während der *Pausen* unseres Bewusstseins zu sprechen, wie sie im traumlosen Schlafe eintreten; und nicht nur während dieser Pausen, sondern auch jenseits der Grenzen unseres individuellen Lebens sehen wir uns genötigt, von solchem objectiven Zeitverlauf zu sprechen,

da die Begriffe, deren wir zur Erkenntniss der Welt bedürfen, in letzter Instanz Begriffe constanter Zusammenhänge sind, die als solche von der Erfüllung der für unsere Wahrnehmungen erforderlichen Bedingungen unabhängig bestehen. Wollen wir uns indess durch die Erkenntniss dieser Unabhängigkeit nicht täuschen lassen, so dürfen wir nie vergessen, was die gewonnenen Begriffe des objectiv Existirenden und der in der objectiven Zeit verlaufenden Vorgänge im objectiven Raume ihrer Definition nach sind: dass deren Definition die Existenz eines erkennenden Subjectes voraussetzt, dass also die Existenz der materiellen Welt durchaus abhängig ist von der Existenz eines erkennenden Bewusstseins und dass die Behauptung jener Existenz ohne diese Voraussetzung jeden greifbaren Sinn verliert. Die Behauptung der Existenz einer Welt ohne erkennendes Subject, also etwa vor jedem wahrnehmenden Bewusstsein, erweist sich nur dann nicht als ein in sich widersprechender Gedanke, wenn wir sie als das auffassen, was sie jener Definition nach ist — als zusammenfassenden Begriff für die Erfahrungen eines erkennenden Subjectes; wenn wir uns also stets bewusst bleiben, dass sie nur zur Bezeichnung dessen dienen kann, was das erkennende Subject gemäss dem Zusammenhange seiner thatsächlichen Erfahrungen vorzufinden erwarten müsste, wenn es sich in jene gedachte Zeit thatsächlich zu versetzen vermöchte. Eben hiermit aber erweist sich jener Gedanke der Abwesenheit jedes erkennenden Subjectes nur als Abstraction, nicht als wirkliches Weglassen. Dass wir uns nicht bloss eine Zeit, in welcher wir nicht lebten, sondern auch eine Zeit, in welcher Niemand lebte, vorzustellen im Stande sind, ist damit natürlich nicht bestritten; nur auf die Bedeutung einer solchen Vorstellung, auf die Undenkbarkeit einer thatsächlichen Existenz der Welt ohne erkennendes Subject sollen die angestellten Betrachtungen nochmals hinweisen.

Sinnliche und physikalische Eigenschaften der Dinge. Naturgesetze. Wie die Behauptungen über räumliche und zeitliche Eigenschaften der Dinge bez. ihrer Aenderungen auf die empirischen Zusammenhänge der räumlichen bez. zeitlichen

Relationen wahrgenommener Inhalte, so lassen sich die Behauptungen über die sinnlichen Qualitäten der Dinge analog auf die übrigen Vergleichungsrelationen unserer Empfindungen zurückführen. Jedes Urteil über eine Qualität eines Empfindungsinhaltes gründet sich, wie wir sahen, auf die Erkenntniss seiner Relationen zu anderen Inhalten; das Bestehen entsprechender Relationen müssen wir naturgemäss auch bei den nicht gegenwärtig wahrgenommenen Qualitäten der Dinge behaupten — heisst doch solche Behauptung eben nur, dass wir bei der Wahrnehmung der betreffenden Qualitäten jene Relationen derselben zu anderen (zunächst unseren Gedächtniss-) Inhalten vorfinden werden. Auch der Begriff objectiver Relationen findet sonach in derselben Weise seine Definition wie der Begriff der objectiven Existenz: es werden durch jenen Begriff unsere Erfahrungen über vorgefundene Vergleichungsrelationen von Sinnesinhalten und die darauf gegründeten Erwartungen über zukünftig unter analogen Bedingungen vorzufindende ähnliche Relationen zusammenfassend bezeichnet.

Neben diesen rein sinnlichen Eigenschaften der Dinge, die gleich den geometrischen als constant existirend nur gegenüber denjenigen Aenderungen der Wahrnehmungen characterisirt sind, die sich durch die Lageänderungen unserer Sinnesorgane ergeben, haben wir die physikalischen Eigenschaften der Dinge zu unterscheiden, zu deren Erkenntniss uns die Erfahrungen über Aenderungen jener sinnlichen Eigenschaften führen. Der Begriff der Farbe eines Dinges diente bereits früher als einfachstes Beispiel einer solchen Eigenschaft. Wir können diese Eigenschaften als zusammenfassende Begriffe für die Aenderungen bezeichnen, welche jene anderen, zunächst als constant characterisirten Eigenschaften ihrerseits erleiden, wenn gewisse anderweitige Bedingungen sich ändern: wir erfahren, dass jene zunächst als constant bekannten Eigenschaften — die geometrischen und sinnlichen Eigenschaften — der Gegenstände von der örtlichen Stellung der letzteren zu anderen Gegenständen abhängen, dass sie durch Aenderung dieser Stellung oder dieser anderen Gegenstände (der „physikalischen Bedingungen“) geändert werden. Wir finden Aenderungen dieser Art an ähnlichen Gegenständen bei der gleichen

Constellation der physikalischen Bedingungen wieder und gelangen auf Grund solcher Erfahrungen zur Bildung des Begriffes von Gesetzen der Veränderung genau auf demselben Wege, welcher zum Begriff des Gegenstandes führte. Wo es uns gelingt, eine solche physikalische Eigenschaft der Gegenstände zu erkennen d. h. eine begriffliche Zusammenfassung der eben beschriebenen Art zu vollziehen, sagen wir, dass wir eine neue Gesetzmässigkeit der Natur aufgefunden haben. Wir hegen alsdann dem Oekonomieprincip gemäss die Erwartung, auch weiterhin ähnliche Zusammenhänge unter ähnlichen Umständen vorzufinden, die sich durch denselben Begriff bezeichnen d. h. als Fälle desselben Gesetzes auffassen lassen.

Wenn wir sagen, dass wir eine Aenderung als in der Natur der Dinge begründet erkennen, so ist dies nur ein anderer Ausdruck dafür, dass wir eine Begriffsbildung der eben bezeichneten Art vollzogen haben. Denn diese Begriffsbildungen sind es, durch welche die „Natur der Dinge" für uns bestimmt wird: wir können und müssen, sobald wir die Begriffe von Eigenschaften eines Gegenstandes gebildet haben, ihm eben diese Eigenschaften beilegen, solange wir von ihm als diesem selben Gegenstande sprechen wollen. In wie weit wir einerseits gezwungen sind diese Identität der Begriffe zu wahren, wenn unsere Urteile überhaupt einen verständlichen Sinn haben sollen, und in wie weit wir andererseits berechtigt sind, die bisher an den Gegenständen gemachten Erfahrungen auch für die Zukunft mit Bestimmtheit zu erwarten, bez. wie wir uns gegenüber eventuellen Enttäuschungen solcher Erwartungen verhalten, wird im nächsten Capitel gezeigt werden.

Die Naturgesetze beruhen, wie wir sehen, auf Begriffsbildungen ganz analoger Art wie die Dingbegriffe. Während aber das Ding als constanter Begriff nur gegenüber denjenigen Aenderungen seiner Erscheinung charakterisirt war, welche durch Aenderungen der Lage unserer Sinnesorgane zu dem Dinge gesetzt werden, bezeichnet das Naturgesetz einen constanten Zusammenhang gegenüber weiteren Aenderungen. Als constant tritt uns in demselben die bestimmte Abhängigkeit jenes ersten, durch einen bestimmten Dingbegriff bezeich-

neten Zusammenhanges von dem Eintritt *anderweitiger* Bedingungen entgegen. Die zunächst gegebenen Dingbegriffe erscheinen also hierbei hinsichtlich der einen oder der anderen ihrer Eigenschaften nicht mehr als constant; immer aber muss, damit das Naturgesetz seine bestimmte Formulirung erhalten kann, von zunächst als constant gegebenen Dingbegriffen ausgegangen werden, durch welche der Anfangszustand für die durch das Gesetz zu beschreibende Reihe von Aenderungen bestimmt wird. Diese gegebenen Begriffe liefern die *Constanten* des Gesetzes, von welchen das gegenseitige Verhältniss der im letzteren auftretenden Veränderlichen in jedem Augenblicke abhängt. Je nach der Art der zu beschreibenden Aenderungen kann die eine oder die andere zweier verschiedener Betrachtungsweisen zur Beschreibung der Zusammenhänge genügen. Führt die Aenderung rasch zu einem bestimmten Endzustand, der seinerseits wiederum durch neue constante Dingbegriffe vollständig zu charakterisiren ist, so werden wir — wie es etwa bei der Statuirung chemischer Transformationsgleichungen geschieht — uns mit der Angabe des constanten Zusammenhanges zwischen Anfangs- und Endzustand begnügen können (Verwandlungsgesetze); folgt aber nicht ein constanter Endzustand, sondern eine fortdauernde Reihe von Aenderungen, so wird es zur Beschreibung der vorgefundenen Zusammenhänge notwendig, in der Form dynamischer Gleichungen die Abhängigkeit des Zustandes von dem *Verlauf der Zeit* zu bestimmen. Eine *vollständige* Beschreibung kann auch für Aenderungen der ersteren Art nur in dieser Weise geleistet werden.

Wie im Dingbegriff die „Beharrlichkeit der Substanz", so ist in den Naturgesetzen die Beharrlichkeit des Naturlaufes, die „Gleichförmigkeit des Naturgeschehens" implicirt. Nicht als ob die eine oder die andere dieser Voraussetzungen willkürlich oder unwillkürlich von uns gemacht wäre oder der grösseren Einfachheit halber gemacht werden müsste und eventuell durch spätere Erfahrungen eine Correctur erleiden könnte; sondern wie immer sich unsere Erfahrungen gestalten mögen, sobald dieselben unter Begriffe gebracht werden sollen, d. h. sobald sie überhaupt zu Erfahrungen, zu bestimmten

Gliedern einer geordneten Reihe von Erkenntnissen werden sollen, kann dies nur mit Hilfe der Ding- und Gesetzesbegriffe geschehen. Denn wir bezeichnen eben mit diesen Begriffen nichts anderes als die einzig mögliche Art, in welcher — wie wir im zweiten Capitel sahen — Zusammenhänge zwischen den unter verschiedenen Umständen beobachteten Erscheinungen hergestellt werden können. Es kann deshalb niemals die Frage sein, ob in diesem oder jenem Falle die Beharrlichkeit der Substanz und des Naturgeschehens vorausgesetzt werden dürfe, sondern es kann sich stets nur darum handeln, wie weit diejenigen Zusammenhänge, die wir in einem gegebenen Falle als constant vorgefunden haben, auch weiterhin als constant betrachtet werden dürfen, bez. in wie weit wir vielleicht auf Grund ungenauer Beobachtungen einen Zusammenhang für constant gehalten haben, der thatsächlich nicht constant ist. Mit anderen Worten, es tritt an die Stelle der Frage nach der Giltigkeit jener allgemeinen Gesetze die andere Frage, ob die Eigenschaften der Dinge, die wir auf Grund unserer bisherigen Beobachtungen als Merkmale des Beharrlichen betrachten mussten, dieser Bestimmung wirklich entsprechen. Wie aber auch mit der Beantwortung dieser Frage die zunächst gefundenen Gesetze corrigirt werden mögen: niemals kann eine solche Correctur in anderer Weise ihren begrifflichen Ausdruck finden, als dadurch, dass wir zeigen, in welcher Richtung jederzeit die Abweichungen von dem zunächst für constant gehaltenen Gesetze stattfinden — womit eben wiederum ein neuer Zusammenhang als constant gesetzt ist.

Wie wir durch neue Beobachtungen zu Correcturen dieser Art geführt werden und wie durch die letzteren unsere empirische Erkenntniss der Welt, weit entfernt irgendwelche Störungen zu erleiden, vielmehr immer mehr an Vollständigkeit und Klarheit gewinnt, wird im folgenden Capitel bei Besprechung des Causalgesetzes hervortreten.

Objective Bedingungen des Bewusstseinsverlaufs. Die Thatsachen, die wir bezeichnen, wenn wir von objectiven (physischen bez. physiologischen) Bedingungen des Bewusst-

seinsverlaufs, von Wirkungen materieller Vorgänge auf unser psychisches Leben sprechen, bieten nach den vorhergegangenen Betrachtungen nichts Rätselhaftes mehr.*) An dem „unlösbaren Rätsel" des influxus physicus trägt nur die naturalistische Voraussetzung der Existenz von Dingen an sich vor jeder Erfahrung die Schuld. Sobald wir uns fragen, wie wir zur Behauptung der Existenz der Dinge kommen und welche Bedeutung dieser Behauptung folglich zukommt, verschwindet jede Schwierigkeit — der Zusammenhang zwischen den Erregungen unseres Nervensystems und den Thatsachen unseres Bewusstseins erscheint von da ab nicht rätselhafter als irgend ein anderer physikalischer Zusammenhang.

Im Allgemeinen ist die Beschreibung solcher Zusammenhänge nicht Sache der Psychologie, sondern der Naturwissenschaft. Da aber die Wissenschaft von den psychischen Thatsachen nicht vollständig erschiene, wenn sie über die augenfällige Abhängigkeit bestimmter psychischer Thatsachen von anderweitig zu beschreibenden Vorgängen in der objectiven Welt keine Rechenschaft gäbe, so pflegt man die Untersuchung dieser Abhängigkeit einem besonderen Teile der psychologischen Wissenschaft als Aufgabe zuzuweisen, der, als halb psychologische, halb naturwissenschaftliche Disciplin, mit dem Namen der Psychophysik in adäquater Weise bezeichnet wird.

Innerhalb des Gebietes der psychophysischen Untersuchungen ergibt sich eine weitere Teilung dadurch, dass die zunächst gestellte Frage nach der Abhängigkeit der Empfindungen von materiellen Veränderungen ausserhalb des Körpers — das Problem der im engeren Sinne so genannten Psychophysik — weiter auf die Frage nach der Abhängigkeit der psychischen Vorgänge von Veränderungen im Innern des Körpers und speciell des Nervensystemes führt, welche das Problem der physiologischen Psychologie bildet.

Wie für die Lösung der Probleme der reinen Psychologie, so sollen auch für diejenige der psychophysischen Fragen in diesem Buche nur die Grundlagen gegeben werden. Alle für die erkenntnisstheoretische Klärung der Probleme belanglosen

*) Vgl. oben S. 251 f.

Detailfragen bleiben daher im Folgenden von der Betrachtung ausgeschlossen.

Reiz und Empfindung. Im Hinblick auf die Empfindungen eines bestimmten Sinnesgebietes, die uns durch irgend ein Ding oder einen Naturvorgang „erregt“ werden, wird dieses Ding bez. dieser Vorgang als der diesen Empfindungen zu Grunde liegende Reiz bezeichnet. Das Verhältniss zwischen Reiz und Empfindung ist im Allgemeinen bereits oben charakterisirt worden. Ursprünglich ist der Begriff des Reizes kein anderer als der des objectiv existirenden Sinnesinhaltes in dem früher definirten Sinne.[103]) Wir haben im dritten Capitel gesehen, wie dieser Begriff als ein constanter gegenüber den wechselnden Erscheinungen auftritt, die wir bei Veränderung der Bedingungen vorfinden. Auch fanden wir bereits, wie mit der Erweiterung unserer Kenntniss physikalischer Zusammenhänge jener primitive Reizbegriff alterirt wird: indem wir lernen, dass an der Stelle des Raumes, an welcher „ein Ton erklingt“, stets periodische Luftschwingungen stattfinden, werden uns diese Schwingungen selbst zum Tonreiz — wir setzen scheinbar an Stelle des naiven Urteils, dass sich an jenem Orte des Raumes ein Ton finde, das neue Urteil, dass an jenem Orte sich bestimmte Luftschwingungen finden. Thatsächlich aber ist in der Behauptung, dass diese Schwingungen Tonreize sind, jenes erste Urteil eingeschlossen; denn dass die Schwingungen Tonreize sind, heisst nichts anderes, als dass wir da, wo dieselben sich finden, den Ton hören können — was eben in jenem naiven Urteil ausgesagt war. Die neuen Erfahrungen verändern also den ursprünglichen Reizbegriff nur insofern, als sie ihn bereichern: die neue Begriffsbildung zerstört die frühere nicht, sondern fügt derselben nur das neu Erfahrene hinzu.

Diese neuen Zusammenhänge, nach deren Gesetzen man fragt, wenn man die Beziehung zwischen Reiz und Empfindung zu untersuchen unternimmt, sind aber physikalische Zusammenhänge. Es ist Sache der Physik, den Zusammenhang der akustischen Thatsachen mit den Eigenschaften der Luftschwingungen als solcher zu erforschen: wenn wir sagen,

dass die Höhe der Töne sich mit der Schwingungszahl, die Intensität derselben mit der Amplitude, die Klangfarbe mit der Form der Schwingungen ändert, so sagen wir physikalische und durch die Physik festgestellte Thatsachen aus; wenn wir die Abhängigkeit der Färbung des Lichtes von seiner Zusammensetzung aus electromagnetischen Schwingungen von diesen und jenen Eigenschaften behaupten, so ist diese Behauptung abermals eine physikalische Behauptung. Welche Aufgabe bleibt hier für die Psychophysik noch übrig?

Thatsächlich keine, wenn die Aufgabe der Physik von vornherein völlig präcisirt und streng erfahrungsmässig in Angriff genommen, d. h. wenn, nach der Entdeckung des allgemeinen Zusammenhanges bestimmter Empfindungserlebnisse mit anderweitigen objectiven Vorgängen, sogleich die Art dieses Zusammenhanges im Einzelnen genau untersucht worden wäre. Nachdem aber — um beim Beispiel des Tongebietes zu bleiben — im Allgemeinen eine Abhängigkeit der Tonhöhe von der Schwingungsdauer constatirt war, begnügte sich die Physik mit der weiteren Ausarbeitung der Theorie der Luftschwingungen, ohne der Frage näherzutreten, wie weit jene zunächst innerhalb weiterer Grenzen der Aenderungen gefundene Abhängigkeit auch in engeren Grenzen gelte. Jenes Abhängigkeitsverhältniss wurde vielmehr als allgemeingiltiges, überall wiederzufindendes einfach vorausgesetzt; eine Voraussetzung, die keineswegs durch directe Empirie gerechtfertigt war.

Die nähere Untersuchung eben dieses Abhängigkeitsverhältnisses innerhalb engerer Grenzen wurde später unter psychologischen Gesichtspunkten in Angriff genommen. Ob das Problem dieser Untersuchung thatsächlich ein psychologisches und nicht vielmehr ein physikalisches Problem ist, mag für den Augenblick dahingestellt bleiben. Jedenfalls sind die in Rede stehenden Abhängigkeitsverhältnisse für die Theorie der Entstehung und Bedeutung der physikalischen Begriffe, also für die Lösung einer psychologischen Frage von grösster Wichtigkeit, so dass wir uns die herkömmliche Ueberweisung des fraglichen Arbeitsgebietes an die Psychologie wohl gefallen lassen dürfen. Andererseits ist die Ab-

hängigkeit zwischen Reiz- und Empfindungsänderung innerhalb engerer Grenzen von Individuum zu Individuum verschieden und daher nicht gleich den übrigen physikalischen Thatbeständen ohne Rücksicht auf das erkennende Subject allgemein zu beschreiben. Aus beiden Gründen muss wenigstens die principielle Untersuchung des genannten Abhängigkeitsverhältnisses in der Psychologie ihre Stelle finden.

Psychophysische Grundthatsachen. Wenn wir die Frage nach dem Abhängigkeitsverhältniss zwischen Reiz und Empfindung erfahrungsmässig beantworten wollen, so dürfen wir keinerlei Voraussetzungen in unsere Betrachtungen einführen, die nicht empirisch beglaubigt sind. Es dürfen daher keine „psychophysischen Axiome" als besondere, der Psychophysik eigentümliche Voraussetzungen eingeführt werden, wenn nicht etwa mit diesem Namen allgemeinste Erfahrungssätze über den Zusammenhang zwischen Reiz und Empfindung bezeichnet sein sollen; es darf vor Allem nicht dem Abhängigkeitsverhältniss zwischen Reiz und Empfindung, wie es sich innerhalb weiterer Grenzen der Aenderungen herausgestellt hat, a priori allgemeine Giltigkeit auch innerhalb engerer Grenzen zugesprochen werden, innerhalb deren die empirische Bestätigung solcher Abhängigkeit fehlt. Die Antwort auf die gestellte Frage kann vielmehr nur in der Angabe der thatsächlich vorgefundenen Abhängigkeitsverhältnisse bestehen.

Die allgemeinste Erfahrung, die gegeben sein musste, ehe sich Psychophysik als Wissenschaft entwickeln konnte, ehe überhaupt psychophysische Fragen gestellt werden konnten, war die Erfahrung, dass irgendwelche gesetzmässige Beziehungen zwischen Reiz- und Empfindungsänderungen bestehen: die Erfahrung, dass mit Reizänderungen im Allgemeinen Empfindungsänderungen eintreten und aus Empfindungsänderungen im Allgemeinen auf Reizänderungen geschlossen werden darf. Diese Erfahrung ist die erste Grundthatsache der Psychophysik; ohne dieselbe und vor derselben gab es keine psychophysischen Fragestellungen. Fänden Empfindungsänderungen der Regel nach ohne Reizänderungen

statt und umgekehrt, träten beiderlei Aenderungen regellos und unabhängig von einander ein, so würde die Frage nach dem gesetzmässigen Zusammenhange beider keine Stelle finden.

Ein solches regelloses Nebeneinander beider Aenderungen würde aber dann gegeben sein, wenn nicht im Allgemeinen entgegengesetzte Reizänderungen auch entgegengesetzte Empfindungsänderungen bedingten. Diese Thatsache haben wir daher als eine weitere Grundthatsache der Psychophysik, oder, wenn man will, als nähere Bestimmung jener ersten, allgemeineren Erfahrung zu betrachten.

Die beiden hier angeführten Grundthatsachen der Psychophysik sind Erfahrungsthatsachen und nicht etwa Axiome oder Hypothesen. Beide aber sind empirisch nur für Aenderungen innerhalb weiterer Grenzen, nicht für beliebig kleine Aenderungen erwiesen.

Nimmt man noch die weitere allgemeine Erfahrungsthatsache hinzu, dass die Reize bez. Reizänderungen nur dadurch zu Bedingungen von Empfindungen bez. Empfindungsänderungen werden, dass sie auf unser Nervensystem wirken, dass also die dadurch ausgelösten Nervenerregungen die letzten Bedingungen der Empfindungen sind, so ergeben sich innerhalb des Geltungsbereiches jener ersten Sätze die Folgerungen:

1. Die Aenderungen der Empfindungen sind abhängig von Aenderungen des physiologischen Zustandes (der physiologischen Processe) im Nervensystem und aus Aenderungen der ersten Art ist auf solche der zweiten Art zu schliessen.

2. Jeder Aenderung der Nervenerregung im einen oder im anderen Sinne entspricht auch eine Empfindungsänderung im einen bezw. im anderen Sinne und umgekehrt.

Der zweite dieser Sätze lässt sich durch Berücksichtigung der verschiedenen Arten von Aenderungen, die die Empfindungen und (entsprechend) die Nervenprocesse erleiden können, weiter specialisiren. Aus dem ersten ergibt sich die Definition des psychophysischen Processes — im Folgenden kurz durch ps. Pr. bezeichnet — als desjenigen physiologischen Vorganges im Nervensystem, welcher für das Auftreten eines bestimmten Empfindungserlebnisses als Bedingung erscheint.

Mit Hilfe dieses Begriffes ausgesprochen, lauten die beiden Sätze folgendermaassen:

1. Jedes Empfindungserlebniss ist an einen bestimmten ps. Pr. geknüpft; der Gleichheit, grösseren oder geringeren Aehnlichkeit, Verschiedenheit der Empfindungen entspricht Gleichheit, grössere oder geringere Aehnlichkeit, Verschiedenheit der Beschaffenheit des ps. Pr. und umgekehrt.

2. Die Aenderungen der Empfindungen und der entsprechenden ps. Pr. laufen einander parallel, d. h. wenn die Unterschiede zweier Empfindungen in derselben Richtung liegen, wie diejenigen zweier anderen Empfindungen, so liegen auch die Unterschiede der ps. Pr. im einen Falle in derselben Richtung wie im anderen.[104])

Nach der Definition des ps. Pr. haben wir stets nur denjenigen Teil der jeweiligen Nervenerregung, der Bedingung eines Empfindungserlebnisses ist, als ps. Pr. zu bezeichnen; diejenigen Teile der Nervenprocesse, welche für das Zustandekommen der Empfindung gleichgiltig sind, fallen nicht unter den Begriff des ps. Pr.[105]). Entsprechend werden wir auch nur diejenigen Aenderungen der Nervenerregung, welchen eine Aenderung der Empfindung entspricht, als Aenderungen des ps. Pr. gelten zu lassen haben, während eine Aenderung der Nervenerregung, welche die Empfindung ungeändert lässt, nicht als Aenderung des ps. Pr. zu betrachten sein wird.

Die oben formulirten Sätze sind abermals Erfahrungssätze, soweit sie nur innerhalb der weiteren Grenzen als giltig ausgesagt werden, innerhalb deren die zuerst erwähnten allgemeinen psychophysischen Erfahrungssätze constatirt sind. Es fragt sich nun aber, ob dieselben Gesetze auch noch innerhalb der engeren Grenzen gelten, in welchen jene ersten Sätze nicht erwiesen sind; ob man also auch für beliebig kleine Aenderungen behaupten darf, dass den Aenderungen der Nervenerregung stets Empfindungsänderungen in der entsprechenden Richtung parallel gehen und umgekehrt? und ob ebenso den Aenderungen der Reize in jedem Falle Empfindungsänderungen parallel gehen?

Eine Annahme der letzteren Art wird thatsächlich sehr allgemein gemacht. Sie ist identisch mit der Annahme einer

eindeutigen reciproken Beziehung zwischen Reiz und Empfindung. Indem man die in weiteren Grenzen gefundene Beziehung zwischen den genannten Veränderlichen für beliebige Aenderungen als giltig voraussetzt, gelangt man folgerichtig zu der Ansicht, dass mit stetiger Aenderung des Reizes auch der ps. Pr. und die entsprechende Empfindung stetig variiren müssen.

Mit dieser Ansicht ist indessen eine weitere, bei Beobachtung der Empfindungsänderungen innerhalb engerer Grenzen der Reizänderungen gemachte Erfahrung nicht ohne Weiteres in Einklang zu bringen. Wir finden nicht zugleich mit jeder Aenderung des Reizes auch Empfindungsänderungen vor; vielmehr muss, damit sich eine Empfindungsänderung finde, die Reizänderung eine gewisse Grösse — die Unterschiedsschwelle — überschreiten.

Um diese Thatsache zu erklären, bleibt den Vertretern der genannten Ansicht nichts übrig, als anzunehmen, dass wir die bei Aenderung des Reizes der Voraussetzung gemäss eintretende Empfindungsänderung zunächst nicht bemerken und sie erst dann bemerken können, wenn die erstere Aenderung und damit zugleich die zweite eine gewisse Grenze überschreitet — dass also Empfindungsänderungen erst dann bemerkbar werden, wenn sie eine bestimmte Grösse erreichen. Die Thatsache der Schwelle wäre hiernach überhaupt keine psychophysische, auf den Zusammenhang von Reiz und Empfindung bezügliche, sondern wäre als eine Gesetzmässigkeit für die Unterscheidung von Empfindungsinhalten zu betrachten.[106])

Wir hätten hiernach eine unendliche Mannigfaltigkeit verschiedener Empfindungen anzunehmen, die wir doch niemals unterscheiden könnten; es gäbe ununterscheidbare Empfindungen und unbemerkbare Empfindungsunterschiede. Alle positiven Urteile über Gleichheit von Empfindungen und von Empfindungsdistanzen wären alsdann zweifellos falsch;[107]) wir könnten nicht erwarten, jemals einen constanten Ton, ein reines Intervall zu hören, eine auch nur in den kleinsten Teilen gleichmässig gefärbte Fläche zu sehen, sondern den aus physikalischen Gründen anzunehmenden minimalen Schwankungen der Reize müssten überall entsprechende

Schwankungen der Empfindungen parallel gehen. Wenn wir dennoch diese Schwankungen nicht bemerken, wenn wir reine Intervalle zu hören, constante Empfindungen vorzufinden vermeinen, so müssten wir uns dabei jederzeit täuschen.

Die Betrachtungen des vorigen Capitels haben indessen bereits gezeigt, dass der hier zu Grunde liegende Begriff stetiger Empfindungsänderungen und der daraus gefolgerte der unbemerkbaren Empfindungsdifferenzen in der Erfahrungswissenschaft keine Stelle finden können. Die Frage, ob den Aenderungen der Reize auch innerhalb beliebig enger Grenzen Empfindungsänderungen parallel gehen, ob also die in weiteren Grenzen constatirte Beziehung zwischen Reiz- und Empfindungsänderung auch innerhalb engerer Grenzen gelte, ist hiernach negativ zu beantworten. Zugleich mit der Annahme des stetigen Entsprechens von Reiz und Empfindung fallen natürlich auch deren oben erwähnte Consequenzen.[108])

Die Frage nach dem Zusammenhang zwischen Reiz und Empfindung innerhalb engerer Grenzen der Reizänderung wird aber hiernach von Neuem gestellt werden müssen. Zur Beantwortung derselben scheint es zunächst am Natürlichsten sich eben auf den Begriff der Unterschiedsschwelle zu berufen, der ja nichts ist, als der Ausdruck der innerhalb engster Grenzen der Reizänderung vorgefundenen Beziehung zwischen Reiz und Empfindung — also zu behaupten: der Aenderung des Reizes entspricht eine Aenderung der Empfindung erst dann, wenn jene Aenderung eine gewisse Grenze überschreitet.

Allein führt nicht auch dieser Satz zu unannehmbaren Consequenzen? Wenn nicht allen Reizänderungen Empfindungsänderungen entsprechen, so muss die Empfindung innerhalb gewisser Grenzen jener Aenderungen constant bleiben, und erst bei einem bestimmten Reizwerte durch eine neue Empfindung abgelöst werden. Es trete also bei einer Aenderung des Reizes vom Werte α bis zum Werte $\alpha + \delta$ keine Empfindungsänderung ein, wohl aber bei einer minimalen weiteren Aenderung des Reizes in der gleichen Richtung. Dann scheint es notwendig anzunehmen, dass wir, wenn wir dem Reize von vornherein den Wert $\alpha + \delta$ geben, schon

mit dem kleinsten „Zuwachs“ des Reizwertes eine Empfindungsänderung antreffen müssten.[109]) Hiervon aber zeigt die Erfahrung nichts: wir mögen ausgehen von welchem Reizwerte wir wollen, immer ist eine gewisse *endliche* Reizänderung erforderlich, damit eine Aenderung der Empfindung vorgefunden werde.

Indessen zeigen schon die Betrachtungen des vorigen Capitels, dass thatsächlich hier kein Widerspruch gegen die gegebene Deutung der Unterschiedsschwelle vorliegt. Denn mit dieser war keineswegs behauptet, dass die Aenderungen der Empfindung unter allen Umständen an *denselben Stellen* der Reizscala stattfinden müssten, d. h. dass, abgesehen von einzelnen Stellen *sprungweiser* Aenderung der Empfindung, das Entsprechen von Reiz und Empfindung ein *eindeutiges* sein müsste. Vielmehr ist dieses Entsprechen, wie früher am sogenannten „Intervall des Zweifels“ gezeigt wurde, nicht bloss an jenen Stellen, sondern innerhalb endlicher Grenzen ein *mehrdeutiges*: die Thatsache, dass wir bei der *rückläufigen* Aenderung des Reizes die Empfindungsänderung bei einem anderen Reizwerte wahrnehmen als zuvor, lässt das Auftreten der einen oder der anderen der *demselben* Reizwerte entsprechenden Empfindungen von der vorgängigen *Richtung der Aufmerksamkeit* abhängig erscheinen. Wir haben uns also das *Entsprechen* von Reiz und Empfindung nicht in der durch Fig. 1, sondern in der durch Fig. 2 bezeichneten Weise zu denken:

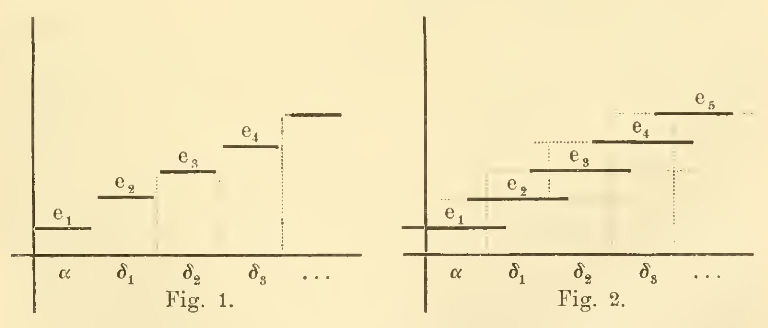


Fig. 1. Fig. 2.

(Die Abscissen α, $\alpha + \delta, \ldots$ repräsentiren die Reizwerte; $e_1, e_2 \ldots.$ die entsprechenden Empfindungen.)

Dürfen wir hiernach die oben formulirte Behauptung über den Zusammenhang von Reiz- und Empfindungsänderung als einfachen Ausdruck der beobachteten Thatsachen acceptiren, so wird weiter zu fragen sein, wie wir uns den entsprechenden Zusammenhang zwischen Reiz und Nervenerregung zu denken haben. Von vornherein kann entweder jeder Aenderung des Reizes eine Aenderung der Nervenerregung entsprechen; alsdann würde die mehrdeutige Beziehung zwischen Reiz und Empfindung zur Annahme einer ebensolchen Beziehung zwischen Nervenerregung und Empfindung führen. Oder aber die Aenderungen der Nervenerregungen finden nicht überall mit den Reizänderungen statt, sondern zur Aenderung einer einmal vorhandenen Nervenerregung bedarf es einer bestimmten endlichen Aenderungsgrösse des Reizes. Alsdann läge es am nächsten, dasselbe Verhältniss zwischen Reiz und Nervenerregung anzunehmen, welches zwischen Reiz und Empfindung statuirt wurde: bei demselben Reizwerte r würde nach dieser Annahme bald der ps. Pr. e_1, bald der davon verschiedene ps. P. e_2 zur Auslösung kommen. Das mehrdeutige Entsprechen von Reiz und Empfindung würde sich dann eben dadurch erklären, dass der ps. Pr. nicht bloss von dem jeweiligen Reizwerte, sondern auch von dem vorgängigen Zustande des Nervenapparates abhängt.

Die zweite dieser Annahmen dürfte die grössere Wahrscheinlichkeit für sich haben; eine sichere Entscheidung zwischen beiden aber scheint mir auf Grund des vorliegenden Erfahrungsmateriales noch nicht möglich.

Zur experimentellen Bestimmung der Unterschiedsschwelle, also derjenigen Grösse, auf welche es der Psychophysik (im Gegensatz zur Physik) nach dem Vorigen allein ankommt, sind von den hergebrachten psychophysischen Maassmethoden die sogenannten Fehlermethoden nicht zu gebrauchen;[110]) direct auf die Bestimmung jener Grösse zielt dagegen die Methode der „ebenmerklichen Unterschiede". Indem ich einen Reiz von einem gegebenen Werte aus soweit verändere, dass die Empfindung eben als verschieden von der des Anfangszustandes erscheint, und umgekehrt von einem in derselben Richtung gelegenen weiteren Reizwerte ausgehend die rückläufige Aende-

rung vornehme, bis die Empfindung der des Anfangszustandes gleich erscheint, gewinne ich eine directe Bestimmung der Unterschiedsschwelle in der betreffenden Region. Es hat aber nach den durchgeführten Betrachtungen keinen Sinn, wenn man, wie es zu geschehen pflegt, das arithmetische Mittel der beiden Reizdifferenzen nimmt, die sich bei Ausführung des Versuches in den beiden Richtungen als Schwellenwerte ergeben, und dieses Mittel als Schwellenwert betrachtet. Denn eben die beim Versuche direct gefundenen Schwellenwerte sind die den beiden verschiedenen Zuständen der Aufmerksamkeit entsprechenden Stellen des Uebergangs von einer Empfindung zur anderen; jede Substitution anderer Werte an Stelle dieser gefundenen wäre eine Fälschung des Resultates. Auch die verschiedenen Werte der beiden Schwellen, welche bei Wiederholung des Versuches auftreten, sind nicht als „fehlerhafte" Schwankungen um einen „richtigen" Mittelwert aufzufassen: da vielmehr das Auftreten der einen oder der anderen Empfindung bei einem gegebenen Reizwerte nicht bloss von diesem Reize, sondern auch von den sehr veränderlichen Nebenumständen abhängt, so ist ein constanter Schwellenwert niemals zu erwarten.[111]) Analoge Bemerkungen gelten für die Methode der „übermerklichen Unterschiede", soweit diese zur Bestimmung der Unterschiedsschwelle Anwendung findet. Was die Anwendung derselben zur Bestimmung von Empfindungsdistanzen betrifft, so ist diese hier nicht zu besprechen; sobald der (früher[112]) definirte) Begriff der Empfindungsdistanz bekannt ist, kann die Untersuchung ihrer Abhängigkeit von den „Reiz"distanzen als rein physikalische Aufgabe angesehen werden — soweit nicht eben die Thatsache der Unterschiedsschwelle in der Untersuchung Berücksichtigung findet.

Das Nervensystem als Bedingung der Empfindungen. Bereits in der Einleitung wurde der augenfälligen Thatsache gedacht, welche im Vorigen zur Definition des psychophysischen Processes führte: der Thatsache, dass unsere Empfindungserlebnisse vom Dasein und der Beschaffenheit unserer nervösen Organe abhängig sind. Nur solange der optische,

der akustische Nervenapparat intact und den Einwirkungen der Reize ausgesetzt ist, erhalten wir die gewohnten Gesichts- und Gehörsempfindungen. Die gleiche Thatsache zeigen uns die Erfahrungen, die wir bezeichnen, wenn wir von der Erfüllung bestimmter Bedingungen für die Wahrnehmung der Gegenstände unserer Umgebung sprechen: diese Bedingungen sind eben Bedingungen für die Einwirkung der Gegenstände auf unsere Sinnesorgane. Wenn wir davon sprechen, dass ein Gegenstand diese oder jene secundäre Qualität zeige, so dürfen wir daher strenge genommen nicht dem Gegenstande, sondern nur der gegebenen Verbindung zwischen dem Gegenstande und unserem Nervensystem diese Qualität zuschreiben. Der Gegenstand als solcher besitzt nur primäre Qualitäten; nur durch seine Verbindung mit dem Nervensystem kommt die Wahrnehmung mit ihren Qualitäten zu Stande.

Wir können diese Erfahrung noch in anderer Weise aussprechen. Sind die secundären Qualitäten nicht Eigenschaften bloss der Gegenstände, sondern zugleich unseres Nervensystems, so können wir in ähnlicher Weise, wie wir von den entsprechenden objectiven Eigenschaften der Gegenstände sprechen, auch von solchen Eigenschaften unseres Nervensystems sprechen. Wie die Eigenschaften der Gegenstände durch den Nervenapparat, so werden die Eigenschaften des letzteren durch den Gegenstand zur Wahrnehmung gebracht: das nervöse Organ hat die Eigenschaft, durch den Gegenstand in der Weise erregt zu werden, dass wir einen bestimmten Empfindungscomplex wahrnehmen. Vor der eben bezeichneten Erfahrung erscheint diese Wahrnehmung — vermöge ihres empirischen Zusammenhanges mit bestimmten anderweitigen Wahrnehmungen — nur als Wahrnehmung des Gegenstandes; nach derselben aber erscheint sie ebensogut als Wahrnehmung unseres Nervenapparates, d. h. wir sind auf Grund jener Erfahrung genötigt, die Wahrnehmung nicht bloss mit den übrigen Eigenschaften des Gegenstandes, sondern auch mit gewissen weiteren Erfahrungen durch den empirischen Begriff des Nervenapparates in bestimmter Verknüpfung zu denken. Die Eigenschaft dieses oder jenes Gegenstandes

ist, bei der Wahrnehmung diese bestimmte farbige Erscheinung zu bedingen; die Eigenschaft des optischen Nervenapparates, bei der Einwirkung der verschieden beleuchteten Gegenstände die verschiedenen Farbwahrnehmungen zu bedingen. Dass wir nicht zu sagen pflegen, der nervöse Apparat erscheine uns in dieser oder jener Farbe, hat darin seinen Grund, dass wir eben diesen Ausdruck nur auf die beim Erlernen der Sprache gemachten Erfahrungen, auf gesehene Gegenstände ausserhalb des Nervensystems anwenden. Die adäquate sprachliche Bezeichnung aber für die in Rede stehende Thatsache würde die sein, dass der Nervenapparat die Eigenschaft hat, uns bei dieser Erregung in dieser, bei jener in jener Farbe bewusst zu werden. Wir haben diese Farbe als Farbe des betreffenden („erregenden“) Gegenstandes zu bezeichnen gelernt, weil wir erfahren haben, dass sie mit anderweitigen Phänomenen in bestimmter Weise zusammenhängt, welcher Zusammenhang eben der Begriff jenes Gegenstandes ist; sie ist aber mit demselben Recht als die „Farbe des Nervenapparates“ im betreffenden Momente zu bezeichnen; — freilich nicht des Nerven, wie er gesehen würde, wenn wir ihn wie jenen Gegenstand vor das Auge bringen könnten, sondern wie er (ohne solche Vermittlung des Auges) unser Bewusstsein direct beeinflusst, wenn er in diese Erregung versetzt wird.

Nach dem Zustandekommen eines solchen „Einflusses“ der Nervenerregung auf das Bewusstsein zu fragen wäre ebenso missverständlich, wie die Frage nach dem Zustandekommen der Wirkung der Gegenstände auf das Bewusstsein. Was uns unmittelbar gegeben ist, sind die psychischen Thatsachen — hier speciell die Empfindungen; wenn wir sie als „Wirkungen“ dieses oder jenes physischen Vorganges — hier der Nervenerregung — auffassen, so können wir damit nur ihren empirischen Zusammenhang mit gewissen anderweitigen Erlebnissen treffen. Dieser Zusammenhang besteht hier principiell genau in derselben Weise wie im Begriffe des Gegenstandes der Wahrnehmung; nur die Bedingungen der Wahrnehmung bestimmen sich hier anders als dort. Die Bedingung dafür, dass der Gegenstand in bestimmter Weise wahrgenommen wird, ist seine bestimmte Verbindung mit dem Nervensystem; die Bedingung dafür, dass

das Nervensystem in bestimmter Weise das Bewusstsein beeinflusst, ist seine bestimmte Erregung durch die Gegenstände. Wie wir dem äusseren Gegenstande als objective Eigenschaft die Fähigkeit zuschreiben, dass er in dieser oder jener Farbe wahrgenommen wird, so haben wir auch dem Nervenapparat die Eigenschaft zuzuschreiben, dass er von den Gegenständen in dieser oder jener Farbe erregt werden kann. Den Zusammenhang dieser Erregungsmöglichkeiten haben wir daher genau so als bedingt durch die physikalische Beschaffenheit des Nervenapparates zu bezeichnen, wie wir in dem Zusammenhang jener Wahrnehmungsmöglichkeiten die physikalische Beschaffenheit des Gegenstandes erblickten.

Vermöge seiner physikalischen Beschaffenheit also ist der Nervenapparat fähig, bei dieser Erregung diese, bei jener Erregung jene Empfindung zu bedingen. Durch welche Gegenstände die Erregung bedingt ist, erscheint dabei gleichgiltig; aber nur deshalb, weil thatsächlich dieselben Gegenstände als „dieselben" nur dadurch unmittelbar gekennzeichnet sind, dass sie eben dieselbe Erregung bedingen, d. h. in gleicher Weise wahrgenommen werden: zwei völlig gleiche Wahrnehmungen erscheinen eo ipso als Wahrnehmungen von in dieser Hinsicht völlig gleichen Gegenständen. Sind aber die Erregungen und die entsprechenden Wahrnehmungen nur teilweise gleich oder erkennen wir deren empirischen Zusammenhang mit weiteren Wahrnehmungen als verschieden, so werden die ersteren Wahrnehmungen sogleich als Erscheinungen verschiedener Gegenstände aufgefasst.

Die physikalischen Eigenschaften des Nervenapparates sind in dessen verschiedenen peripheren Teilen verschieden; diese Verschiedenheiten bedingen eine verschiedene Art der Einwirkung desselben Reizes auf die verschiedenen „Sinnesorgane", der abermals eine Verschiedenheit der entsprechenden Wahrnehmungen nach dem Vorigen parallel gehen muss. Umgekehrt wird gelegentlich ein- und dasselbe Endorgan durch Reize verschiedener Art in ähnlicher Weise erregt, so dass die Wirkung eines Gegenstandes unter anomalen Bedingungen der eines anderen unter den normalen Bedingungen der Wahrnehmung gleichkommen kann.

Die bekannte Lehre von den specifischen Sinnesenergien ist eine empirisch nicht berechtigte Verallgemeinerung dieser letzteren Erfahrung. Aus der gleichmässigen Erregung von Gesichtsempfindungen beim normalen Sehen, beim Druck auf das Auge, bei der elektrischen Reizung des Opticus schloss man, dass die besondere Beschaffenheit jeder einzelnen Nervenleitung sich durch die besondere Beschaffenheit der correspondirenden Empfindungsmodalität kundgebe, so, dass derselbe Nerv auf alle Reize, normale wie anomale, stets mit derselben Art von Empfindungen antworten müsste. Was wir aber aus den genannten Thatsachen schliessen dürfen, ist nur die gleichartige Erregung des Nervenapparates durch jene verschiedenen Einwirkungen; dagegen haben wir keinerlei Grund zu der Behauptung, dass nicht vielleicht von demselben Ausgangspunkte her durch anderweitige Einwirkungen noch anders geartete, anders als in Form optischer Wahrnehmungen empfundene Erregungen verursacht werden könnten, noch auch, dass das Zustandekommen ähnlicher, gleichfalls in Form optischer Empfindungen ins Bewusstsein tretender Erregungen von anderen Ausgangspunkten her ein für allemal ausgeschlossen wäre — dass also der Opticus (und nur dieser) auf alle Erregungen mit optischen, der Akusticus mit akustischen Empfindungen antworten müsse. Ebensowenig gestatten die Thatsachen den (im weiteren Verfolg jener Theorie gleichfalls gezogenen) Schluss, dass alle qualitativ verschiedenen Empfindungen auf Erregungen verschiedener Nerven beruhen müssten. Es ist im Gegenteil nicht nur von vornherein wahrscheinlich, sondern wenigstens für den optischen Apparat mit Bestimmtheit nachzuweisen, dass verschiedenartige Erregungen desselben Nerven sich in qualitativ verschiedenen Empfindungen äussern: müssten doch sonst für jede beliebig eng begrenzte Stelle des Gesichtsfeldes, an welcher erfahrungsgemäss zahllose verschiedene Farbnuancen zu verschiedenen Zeiten erscheinen können, eine ebenso grosse Zahl verschiedener Nervenleitungen postulirt werden — eine Forderung, der der thatsächliche anatomische Befund nicht entspricht. Dass die Helmholtz-Young'sche Hypothese hier keinen Ausweg schafft, zeigen die Betrachtungen des vierten Capitels:

die verschiedenen Farbempfindungen sind nicht „Mischungen aus Grundempfindungen“, selbst wenn die entsprechenden psychophysischen Processe durch eine Superposition im Sinne jener Hypothese zu Stande kommen sollten.

Wie auf dem Gebiete der reinen, so hat auch auf dem Gebiete der physiologischen Psychologie der Sinnesempfindungen die „atomistische“ Betrachtungsweise mancherlei Unklarheiten gezeitigt. Indem man überall von vornherein nur nach den einzelnen Erregungen der Sinnesnerven als den Bedingungen für die einzelnen Teilempfindungen fragte, aus deren Summation man die Gesammtempfindung zu erklären dachte, verschloss man sich nicht nur die Möglichkeit, die psychophysiologische Theorie auf diejenigen Eigenschaften der Empfindungen auszudehnen, durch welche sich überall die Gesammtempfindung von der blossen „Summe“ ihrer Teilempfindungen unterscheidet, sondern vor allem auch das Verständniss der Functionen des centralen Nervensystems. Von jener atomistischen Betrachtungsweise aus musste es als selbstverständlich angenommen werden, dass die verschiedenen Sinnesleitungen nur eben die für die betreffenden Sinnesempfindungen erforderlichen Erregungen zum Centralorgan „fortpflanzen“; die Frage nach der Art und dem Ort ihrer Vereinigung in einem Bewusstsein aber blieb dabei als ein Rätsel bestehen, für dessen Lösung die Thatsache der Vereinigung aller Leitungen im Centralorgan nicht mehr als eine vage Hoffnung bieten konnte.

Wenn wir indess beachten, dass nirgends isolirte Sinnesempfindungen gegeben sind, sondern dass nur eben die Analyse uns solche Empfindungen als Teile des Bewusstseinsganzen — speciell des jeweiligen gleichzeitigen Empfindungscomplexes — zeigt, so ergibt sich auch für die Beurteilung der physiologischen Grundlage des Empfindungszustandes ein veränderter Gesichtspunkt. Als das primäre Datum erscheint jetzt die jeweilige Gesammtempfindung, als bedingt durch den augenblicklichen Zustand des gesammten Nervensystems, während die Erregungen der einzelnen Sinnesnerven nur als Bedingungen für die Modificationen des einen oder des anderen Teilinhaltes jener Gesammtempfindung erscheinen.

Die Frage nach dem Zustandekommen des Zusammenwirkens dieser Erregungen ist aber damit a limine abgewiesen: die Erregungen existiren für das Bewusstsein von vornherein nicht anders als in diesem „Zusammenwirken“ und die Frage hat vielmehr dahin zu lauten, wie der Gesammtinhalt durch Veränderungen des Zustandes der einzelnen Teile des Nervensystems alterirt wird.

Hiermit entfallen alle durch jenen falschen Ausgangspunkt bedingten irrtümlichen Fragestellungen. An die Stelle der Frage nach der Entstehung eines räumlichen Continuums durch das Zusammenwirken der Erregungen der Opticusfasern tritt die Frage nach der Entwicklung unserer Unterscheidungen innerhalb jenes Continuums; die Frage nach der Entstehung der Klangfarbe einerseits, der Consonanz bez. Dissonanz andererseits durch das Zusammenwirken verschiedener Erregungen der Akusticusfasern verwandelt sich in die andere Frage nach der physiologischen Grundlage der Klanganalyse bei gegebenem Reiz — kurz, es verwandelt sich allgemein das Problem der „Vereinigung der verschiedenen Empfindungen im Centralorgan“ in die Frage nach den physiologischen Processen, welche für das Hervortreten dieser oder jener Teilempfindungen, für die Zusammensetzung unserer Gesammtempfindung aus diesen oder jenen (bemerkten) Teilen maassgebend sind. Statt jener rätselhaften Probleme haben wir es mit anderen Worten nur mit der Frage nach der physiologischen Theorie der — unwillkürlichen und willkürlichen — sinnlichen Aufmerksamkeit zu thun, während jene anderen Probleme sich sämmtlich als Scheinprobleme erweisen.

Die Frage, welche Nervenerregungen speciell den einzelnen Arten von Teilempfindungen zu Grunde liegen, soll hier nicht untersucht werden; zur Beantwortung der gestellten allgemeineren Frage aber liegt, soweit es sich zunächst um die unwillkürliche Analyse der Empfindungen handelt, jedenfalls die Annahme am nächsten, dass, wenn allgemein die Modificationen unseres Empfindungszustandes durch die Erregungen der Sinnesnerven bedingt werden, eben auch die Verschiedenheiten der Teilempfindungen durch solche der Erregungen der verschiedenen Teile des Nervensystems, der verschiedenen

Leitungen und der mit denselben verbundenen centralen Teile bedingt sein müssen — wie es in der That bereits die ersten Erfahrungen über das Abhängigkeitsverhältniss zwischen Reiz und Empfindung erkennen lassen. Die Frage nach den physiologischen Bedingungen der Analyse wäre hiernach identisch mit der Frage, wie es möglich sei, dass einem und demselben Reizcomplexe bald eine einheitliche Erregung des betreffenden Nervenapparats, bald gleichzeitige verschiedenartige Erregungen seiner Teile entsprechen. Eine solche Verschiedenheit der Wirkungen desselben Reizcomplexes ist nur möglich, wenn der Zustand des Organes bei der Einwirkung des Reizes in beiden Fällen verschieden ist; diese Verschiedenheit muss eben eine solche sein, dass im einen Falle keine verschiedenartige Erregung der verschiedenen Teile des betreffenden Nervenapparates resultirt, wohl aber im anderen Falle. In der That geben die Aenderungen, denen die Endapparate der Sinnesleitungen unterworfen sind, zu solchen Unterschieden der Nervenerregungen Anlass. Wie weit und in welcher Weise in den verschiedenen Sinnesgebieten durch die Functionen der Endapparate die Analyse der Empfindungen ermöglicht wird, bedarf indesen zum Teil noch weiterer Untersuchung.

Die willkürliche Analyse der Empfindungen aber muss sich auf dieselben Bedingungen zurückführen lassen, wie die spontane; der Unterschied beider kann nur darin bestehen, dass diese Bedingungen einmal ohne unseren Willen, das andere Mal mit demselben und scheinbar als Wirkungen unserer Willensanstrengung eintreten. Die Theorie dieser willkürlichen Handlungen wird im siebenten Capitel gegeben werden.

In derselben Weise wie die Analyse können eventuell auch anderweitige Modificationen der Reizwirkungen durch die vorgängige Beschaffenheit der nervösen Organe bedingt sein; krankhafte Ueberreiztheit, Ermüdung, Intoxication sind bekannte Ursachen solcher anomalen Wirkung der Reize. Auch der „Aufmerksamkeit“ wird man die Fähigkeit, neben der Zerlegung der Reizwirkung noch andere Modificationen derselben zu bewirken, von vornherein nicht absprechen können: wenn die vorhergegangenen Betrachtungen über die psychophysischen Thatsachen zu Recht bestehen, so haben wir in der That

nicht bloss die Intensität, sondern auch die Qualität der Empfindungen innerhalb gewisser Grenzen als abhängig von dem Zustande der Aufmerksamkeit anzusehen. Eine Abhängigkeit des physiologischen Zustandes der nervösen Organe von dem Vorstellungsverlaufe ist damit, wie ausdrücklich bemerkt sei, nicht etwa in dem Sinne behauptet, dass neben den physikalischen Bedingungen dieses Zustandes die Vorstellungserlebnisse als neue, ergänzende Bedingungen hinzuträten: vielmehr sind, wie die nächsten Betrachtungen noch deutlicher erkennen lassen werden, die genannten physikalischen Bedingungen ihrerseits auch für jene Modificationen der Aufmerksamkeit als Bedingungen zu betrachten.

Das Nervensystem als Bedingung des intellectuellen Lebens. Wir haben bisher nur den Zusammenhang unserer Empfindungen mit den physiologischen Vorgängen im Nervensysteme betrachtet; aus diesen Betrachtungen aber lässt sich unter Berücksichtigung der Associationsgesetze auf einen ähnlichen Zusammenhang schliessen, der zwischen dem Auftreten der Phantasmen — und somit den intellectuellen Vorgängen im Allgemeinen — und den physiologischen Processen im Nervensystem bestehen muss. Nicht als ob wir über die physiologischen Grundlagen der Association selbst irgendwelche directe Kenntniss besässen; was hierüber vorgetragen zu werden pflegt, gründet sich zunächst auf Schlüsse aus Erfahrungen des psychischen Gebietes — Schlüsse, denen die Voraussetzung der durchgängigen Abhängigkeit der psychischen Thatsachen von physiologischen Vorgängen zu Grunde liegt und die eben deshalb für diese Abhängigkeit nichts beweisen können. Wohl aber lässt sich die oben genannte Abhängigkeit deshalb behaupten, weil die Empfindungserlebnisse als Ausgangspunkte von Associationsreihen fungiren. Zwischen dem Auftreten einer Empfindung und dem des entsprechenden Gedächtnissbildes besteht ein empirischer Zusammenhang, ebenso zwischen dem Auftreten des letzteren und dem der daran associirten Vorstellungen; da aber jene Empfindungen physiologisch bedingt sind, so muss hiernach auch das Auftreten dieser Vorstellungen als abhängig von ebendenselben physio-

logischen Bedingungen betrachtet werden. Man beachte, dass diese Abhängigkeit hiermit nur für einen der Factoren erwiesen ist, von welchen das Auftreten der Phantasmen in der Regel abhängt; dass aber damit noch keineswegs die constante Verbindung bestimmter Vorstellungen mit bestimmten physiologischen Vorgängen involvirt ist. Rückwärts kann aus jener Betrachtung geschlossen werden, dass mit dem Auftreten bestimmter Phantasmen unter gewissen — psychischen — Bedingungen stets gewisse physiologische Processe Hand in Hand gehen, wie es in der That die physiologische Theorie der willkürlichen Aufmerksamkeit (und der Willenshandlungen überhaupt) verlangt.[113]) Aber die Abhängigkeit der genannten physiologischen Processe von dem Auftreten jener Vorstellungen ist nur eine scheinbare — in der That sind die genannten Processe durch die vorgängigen Reizwirkungen physikalisch bedingt, die den für die betreffenden Associationen maassgebenden Empfindungen zu Grunde lagen.

Eine weitere Abhängigkeit der intellectuellen Vorgänge von physiologischen Processen im Sinne eines durchgängigen Parallelismus beider Reihen lässt sich aus Betrachtungen dieser Art nicht erschliessen. Dagegen scheint eine Reihe weiterer, vor allem pathologischer Erfahrungen einen solchen Schluss zu rechtfertigen. Die mit gewissen pathologischen Veränderungen des nervösen Centralorganes regelmässig eintretenden Störungen des Gedächtnisses (und der „Verstandesfunctionen" überhaupt) scheinen unmittelbar zu beweisen, dass nicht bloss unsere Empfindungen, sondern unsere gesammten intellectuellen Fähigkeiten von der Beschaffenheit unseres Nervensystems abhängen. Zu einem analogen Schluss führen die pathologischen Erfahrungen auch hinsichtlich der Gefühls- und Willensphänomene. Erfahrungen, die anscheinend jenen Zusammenhang nicht bloss im Allgemeinen zu constatiren, sondern im Einzelnen zu verfolgen gestatten, sind diejenigen über Seelenblindheit und die entsprechenden „Ausfallserscheinungen" in anderen Gebieten. Die Beobachtung, dass allgemein mit der Degeneration bestimmter Partien der Grosshirnrinde die Fähigkeit des Wiedererkennens innerhalb bestimmter Sinnesgebiete alterirt wird, liess den Gedächt-

nissbildern dieser Sinnesgebiete eben jene Partien des Centralorgans als ihre physiologischen Orte[114]) zuweisen.

Dass für die willkürlichen Bewegungen der Teile unseres Körpers der physiologische Mechanismus des Körpers eine wesentliche Rolle spielen muss, dass also zwischen den (äusseren) Willenshandlungen und physiologischen Processen im Nervensystem ein durchgängiger Zusammenhang bestehen muss, ist selbstverständlich. Die Frage nach der Natur dieses Zusammenhanges wird im letzten Capitel besprochen werden. Durchaus nicht selbstverständlich sind dagegen die anderen eben angeführten Thatsachen und die daraus gezogenen psychologischen Schlüsse.

Für das Verständniss jener pathologischen Thatsachen ist zunächst zu beachten, dass alle Schlüsse über die psychischen Vorgänge bei den betreffenden anomalen Individuen selbstredend nur aus deren Handlungen — den Aussagen und Ausdrucksbewegungen im weitesten Sinne des Wortes — gezogen werden können. Was uns als anomal entgegentritt, sind eben diese unter bestimmten äusseren Bedingungen eintretenden Handlungen der betreffenden Individuen. Für die Erklärung solcher Anomalien sind nun von vornherein verschiedene Möglichkeiten offen. Anomale Reactionen auf gegebene Reize können entweder bedingt sein dadurch, dass

1. die Empfindungen, die durch die gegebenen Reize hervorgerufen werden, nicht mit denen übereinstimmen, die durch diese Reize normalerweise verursacht werden; oder aber dadurch, dass

2. an diese Empfindungen sich nicht die normalen Associationen anschliessen; oder endlich dadurch, dass

3. die durch die betreffenden peripheren Erregungen vermöge des Verlaufes der Leitungsbahnen normalerweise ausgelösten motorischen Reactionen durch eine Störung der genannten Bahnen alterirt sind.

Auf Grund der letzten dieser Möglichkeiten hat man die Erscheinungen der motorischen Aphasie und verwandte Anomalien erklärt; eine Erklärung, gegen die sich wohl kein Einwand erheben lässt. Eine Veränderung der normalerweise durch bekannte Reize ausgelösten Empfindungen ferner lässt

sich mit Sicherheit bei den Erscheinungen der Hemianopsie constatiren. Zur Erklärung der Seelenblindheit und der analogen Störungen in anderen Gebieten pflegt man dagegen nur die zweite jener Möglichkeiten in Betracht zu ziehen; meist in der speciellen Form, dass man vom Fehlen der correspondirenden Gedächtnissbilder bei den durch gewisse Reize hervorgerufenen Empfindungen spricht, während strenge genommen, wie James[115]) mit Recht hervorhebt, nur von der Störung der normalerweise an die betreffenden Empfindungen geknüpften Associationen gesprochen werden dürfte. Es ist indess zu bemerken, dass man von dieser Art der Erklärung in der Regel einen voreiligen Gebrauch gemacht hat und dass deshalb die auf Grund jener Thatsachen behauptete Abhängigkeit des Auftretens der Gedächtnissbilder von den physiologischen Processen in bestimmten Partien der Hirnrinde noch keineswegs als empirisch gesicherte Thatsache gelten kann. Wenn dem Seelenblinden die gesehenen Gegenstände fremdartig erscheinen, wenn er sie nicht wiedererkennt, sie falsch benennt oder falsch benützt, so kann dies freilich daher rühren, dass er zwar die normalen Empfindungen von denselben erhält, aber anomale Associationen[116]) an sie anknüpft; die Erscheinung kann aber auch daher rühren, dass durch die betreffenden Reize bereits anomale Empfindungscomplexe bedingt werden und dass deshalb die Gegenstände einerseits nicht in der gewohnten Weise wiedererkannt werden und andererseits anomale motorische Reactionen sich an deren Wahrnehmung anschliessen. Diese Möglichkeit ist in den bisher für die fraglichen Symptomencomplexe gegebenen Erklärungen nicht hinreichend berücksichtigt worden.[117]) Eine Entscheidung darüber, wie viel von der psychischen Störung dem einen oder dem anderen der genannten Factoren zur Last zu legen ist, kann in der That — wenigstens in der Mehrzahl der bekannt gewordenen Fälle[118]) — nicht getroffen werden, weil unserer Beobachtung eben nur die letzten Effecte der Reize in Form motorischer Reactionen (eventuell Aussagen) zu Gebote stehen und jeder Schluss aus diesen Reactionen auf psychische Parallelprocesse nur auf die Analogie mit den Beobachtungen an normalen Individuen gegründet werden

kann — eine Analogie, die hier eben der Natur der Sache nach nicht vorausgesetzt werden darf.

Können wir hiernach die aus jenen pathologischen Erfahrungen gezogenen Schlüsse über die Beziehungen zwischen physiologischen und intellectuellen Processen noch nicht als gesichert betrachten, so beschränkt sich die positive Antwort auf die allgemeine Frage nach der Abhängigkeit unseres psychischen Lebens von materiellen Bedingungen darauf, dass zwar die Empfindungen und unser gesammtes psychisches Leben, soweit dasselbe durch die Empfindungen bedingt ist, von den Vorgängen in der Welt der Dinge und speciell in unserem Nervensystem abhängen; dass aber eine weitere Abhängigkeit der psychischen Erlebnisse von den genannten Vorgängen empirisch nicht völlig feststeht.

Erkennen wir somit eine jedenfalls sehr weitgehende Abhängigkeit unseres Bewusstseinsverlaufes von materiellen Vorgängen, so dürfen wir doch nicht vergessen, dass mit dieser Abhängigkeit thatsächlich nichts behauptet ist, als ein bestimmter empirischer Zusammenhang unserer Wahrnehmungen, also psychischer Thatsachen; dass aber nicht etwa die materiellen Vorgänge als „unabhängig veränderliche Reihe von Thatsachen“ primär gegeben und die Reihe der Empfindungen bloss als eine davon abhängige, secundäre Reihe von Erscheinungen gegeben ist. Eine solche Behauptung würde einen Cirkel enthalten: sind doch eben die materiellen Vorgänge nur die Zusammenhänge, in welche wir die primär gegebenen Empfindungserlebnisse einordnen.

Von diesem Standpunkte aus muss die Ansicht Kants über die Möglichkeit eines psychischen Lebens „nach Aufhebung aller Gemeinschaft mit der körperlichen Welt“ eine Correctur erfahren. Nicht auf dieselben „Dinge“, welche uns jetzt als Körper erscheinen, müsste sich die für diesen Fall, also für das „Leben nach dem Tode“ anzunehmende psychische Thätigkeit richten; vielmehr würde ein Leben nach dem Tode, soweit dasselbe Empfindungserlebnisse enthalten sollte, eben nur in der Weise zu denken sein, dass neue, nicht mit den bisherigen Begriffen objectiv existirender Gegenstände in den uns bekannten — eben durch die Begriffe der Reizwirkungen

characterisirten — Zusammenhängen stehende Erfahrungen gemacht würden. Die logische Möglichkeit eines solchen Lebens nach dem Tode ist natürlich von vornherein zuzugeben; die früheren Betrachtungen mögen auch die Annahme des Fortbestehens von Erinnerungen an unser jetziges Leben nach der Aufhebung jenes Zusammenhanges plausibel erscheinen lassen. Empirisch aber ist weder über den einen noch über den anderen Punkt irgend etwas auszusagen: über das Leben nach dem Tode gibt die Erfahrungswissenschaft weder im positiven noch im negativen Sinne Auskunft.

Sechstes Capitel.

Wahrheit und Irrtum.

Im Verlauf der bisherigen Betrachtungen ergab sich mehrfach Gelegenheit, auf Fälle der Erfüllung und Enttäuschung von Erwartungen hinzuweisen. Der Mechanismus dieser Vorgänge ist überall derselbe. Gegeben ist zunächst die symbolische Bezeichnung eines unter bestimmten Bedingungen zu erwartenden Inhaltes; wird unter Erfüllung dieser Bedingungen ein Inhalt der bezeichneten Art vorgefunden, so sagen wir, dass die Erwartung sich erfüllt habe; wird dagegen bei Erfüllung der Bedingungen ein von dem bezeichneten verschiedener Inhalt vorgefunden, so sagen wir, dass unsere Erwartung enttäuscht worden, dass sie eine irrtümliche Erwartung gewesen sei. Auf dem gleichen Mechanismus beruhen alle diejenigen Erlebnisse, welche wir als Erkenntniss von Wahrheit oder Irrtum bezeichnen. Die verschiedenen Fälle solcher Erkenntniss sollen in diesem Capitel einzeln betrachtet werden.

Die associativen Wahrnehmungsurteile und die Sinnestäuschungen. Wir haben gesehen, in welcher Weise sich auf Grund gemachter Erfahrungen an die Wahrnehmungen bestimmter Eindrücke Erwartungen bestimmter Art associiren. Es bedarf nach den früheren Betrachtungen nicht besonderer Erwähnung, dass diese Erwartungen durchaus nicht notwendig als solche erkannt und beurteilt werden müssen: die Association kann rudimentär bleiben, die Nachwirkungen des Vergangenen, die sich unter Umständen als Erwartungen be-

stimmter Erlebnisse darstellen, können in anderen Fällen als unbemerkte Componenten des Bewusstseinszustandes ein eigentümliches „Gefühl“ bedingen. Im einen wie im anderen Falle aber wird die Wahrnehmung jenes Sinnesinhaltes nicht bloss zu einem Wahrnehmungsurteile im früher erklärten Sinne führen, d. h. es wird nicht bloss der wahrgenommene Inhalt als solcher beurteilt werden; vielmehr wird die an denselben associirte Erwartung, gleichviel ob sie als solche erkannt wird oder als rudimentäre Association mit der Wahrnehmung zu einem einheitlichen Gesammtinhalte verbunden scheint, eine gewisse weitere Modification des Bewusstseinszustandes bedingen. Die eigentümliche Färbung, welche im letzteren Falle der Wahrnehmung anhaftet, zeigt sich bei der Analyse stets durch Erwartungen bedingt. Man hat auch diese Färbung — wie so manche andere Thatsache — mit dem Namen des „Glaubensgefühles“ bezeichnet; soll dieser Name einen verständlichen Sinn haben, so müssen mit dem Glauben eben die betreffenden *Erwartungen* gemeint sein.

Die Erwartungen, welche sich in dieser Weise an unsere Wahrnehmungen anknüpfen, mögen als *associative Wahrnehmungsurteile* bezeichnet werden. In jedem Urteil, welches einen wahrgenommenen Inhalt unter irgend einen *empirischen Begriff* subsumirt, kommt ein oder das andere associative Wahrnehmungsurteil zum Ausdruck, da ja, wie wir gefunden haben, zur Subsumtion unter einen empirischen Begriff die Erwartung bestimmter Erscheinungen gehört, welche sich an den subsumirten Inhalt unter bestimmten Bedingungen anschliessen sollen.

Bezeichnen wir mit W den gegenwärtig wahrgenommenen Empfindungsinhalt, mit v_B die daran associirte Gedächtnissvorstellung eines unter bestimmten Bedingungen B zu erwartenden weiteren Empfindungsinhaltes V, welcher durch v_B innerhalb gewisser Grenzen bestimmt ist, endlich mit V' einen davon *verschiedenen* Empfindungsinhalt; so wird der Mechanismus der Erfüllung und der Enttäuschung der an W geknüpften Erwartung sich darstellen in der Form

$$W \rightarrowtail v_B \rightarrowtail B \rightarrowtail V;$$

bez.

$$W \rightarrowtail v_B \rightarrowtail B \rightarrowtail V';$$

d. h. je nachdem unter Erfüllung der Bedingungen B ein Inhalt V, welcher der Vorstellung v_B entspricht, oder aber ein hiervon — jenseits der Grenzen der Vieldeutigkeit von v_B — verschiedener Inhalt V' vorgefunden wird, ist die Erwartung erfüllt oder enttäuscht.

Die Mehrzahl der sog. Sinnestäuschungen entspricht dem (zweiten) hier angegebenen Falle. Wir erwarten bei der Wahrnehmung eines Inhaltes auf Grund einer eingeübten Erfahrung gewisse andere Wahrnehmungen unter bestimmten Bedingungen zu machen und beurteilen den Inhalt demgemäss sogleich als Glied eines bestimmten empirischen Zusammenhanges; erfüllen wir aber jene Bedingungen, so finden wir uns häufig genug getäuscht, wir finden einen anderen Inhalt vor als den erwarteten. Die gewöhnlichste Form, in welcher solche Täuschungen auftreten, ist die der irrtümlichen Subsumtion unter einen bestimmten Dingbegriff: wir beurteilen den wahrgenommenen Inhalt ohne Weiteres als Erscheinung desjenigen Dinges, welches wir in dieser Weise wahrzunehmen gewohnt sind; indem wir aber bei näherem Zusehen (d. h. eben bei Erfüllung jener bekannten Bedingungen) einen anderen als den erwarteten Inhalt vorfinden, erkennen wir, dass unser Urteil ein irrtümliches war — dass eben ein anderer Zusammenhang vorliegt als derjenige, unter welchen wir den wahrgenommenen Inhalt jener Gewohnheit gemäss eingeordnet hatten.

Als Sinnestäuschungen sollten Irrtümer der hier beschriebenen Art consequenter Weise nicht bezeichnet werden. Nicht über die Inhalte unserer Sinne täuschen wir uns, sondern über gewisse andere, durch die ersteren nur symbolisch angezeigte Inhalte, welche wir durch einen mehr oder minder bestimmten empirischen Begriff zu bezeichnen pflegen; was uns täuscht, sind die an unsere Wahrnehmungen geknüpften Erwartungen, die, während wir der Täuschung unterliegen, eben ihrerseits noch nicht Sinneswahrnehmungen sind.

Dass wir uns über unsere Sinnesinhalte als solche niemals täuschen können, dass also jede Sinnestäuschung sich als Täuschung über einen anderen als den augenblicklich wahrgenommenen Inhalt erweisen muss, zeigt eine allgemeinere Ueberlegung. Wo immer von Täuschung die Rede sein soll,

muss irgend ein anderweitig zu constatirender Thatbestand namhaft gemacht werden können, der im Gegensatz zu der Täuschung als das Richtige characterisirt ist — durch dessen Wahrnehmung wir eben eventuell erkennen können, dass wir uns vorher täuschten. Mit anderen Worten: die Antwort auf die Frage, ob ein Inhalt als wahr oder falsch zu betrachten ist, kann stets nur durch eine anderweitige Erfahrung begründet werden, welche nicht in der Wahrnehmung jenes Inhaltes gegeben ist, sondern für welche der letztere nur als Symbol dient. Je nachdem die Erfahrung, welche durch diesen Inhalt zunächst nur symbolisch repräsentirt wird, bei wirklicher Erfüllung der für dieselbe bezeichneten Bedingungen in der einen oder in der anderen Weise ausfällt, wird die Frage nach der Wahrheit des gegebenen Inhaltes sich positiv oder negativ beantworten. Eine Täuschung kann hiernach niemals durch einen Inhalt als solchen, sondern stets nur durch die symbolische Bedeutung eines Inhaltes bedingt werden. Die Frage nach der Wahrheit kann demgemäss gleichfalls stets nur bei Symbolen einen Sinn haben; Inhalte als solche dagegen sind weder wahr noch falsch — sie können, während wir sie vorfinden, weder in Frage gestellt noch geleugnet werden.

So liegt z. B. auch bei hallucinatorischen Empfindungen keineswegs eine Täuschung über die wahrgenommenen Inhalte selbst, sondern nur eine Täuschung über ihre Bedeutung vor. Der Hallucinirende hat diese oder jene bestimmten — anomal verursachten — Gesichts- oder Gehörsempfindungen; er täuscht sich nicht über deren Vorhandensein, sie sind ihm als seine Bewusstseinsinhalte ebenso unmittelbar und zweifellos wie jeder normal bedingte Empfindungsinhalt gegeben. Aber er täuscht sich, insofern er diese Inhalte in derselben Weise als Erscheinungen von Dingen auffasst, wie er es bei seinen normalen Empfindungen gewohnt ist; er knüpft an seine Visionen die Erwartung, dass ihnen Wirkungen bestimmter Art zukommen, dass u. a. seine Mitmenschen in derselben Weise von ihnen Kenntniss nehmen, wie von den Dingen seiner Umgebung. Erst durch diese ihnen beigelegte symbolische Bedeutung werden die Hallucinationen für ihn zu Täuschungen. Ebenso

werden z. B. subjective Tonempfindungen zu Täuschungen nur dadurch, dass wir sie als Zeichen tönender Objecte in unserer Umgebung auslegen und daher bestimmte Erwartungen weiterer Wahrnehmungen an sie knüpfen, wie es uns unsere normalen Erfahrungen über den Ursprung von Tonempfindungen nahelegen.

Die Erkenntniss dieses Sachverhaltes wird vielfach verdunkelt durch die irrtümliche Voraussetzung eindeutiger Beziehungen zwischen Reiz und Empfindung. Die Gewohnheit, die Empfindungen als Zeichen bestimmter Reize zu betrachten, scheint leicht dahin zu wirken, dass der wesentliche Unterschied von Empfindung und Reiz, so insbesondere auch die Beeinflussung der Empfindung durch physiologische, vom betreffenden Reiz unabhängige Bedingungen übersehen wird. Bedenkt man, dass unsere Kenntniss von Reizen als von unseren Empfindungen verschiedenen Bedingungen der letzteren niemals durch diese Empfindungen selbst gegeben ist, sondern sich überall auf anderweitige Erfahrungen stützt, so erscheinen die Empfindungen keineswegs als natürliche und notwendige Zeichen bestimmter Reize und eine unerwartete Antwort auf die Frage, ob einer Empfindung ein Reiz entspreche und welcher Art derselbe sei, darf daher in keinem Falle zur Bezeichnung der Empfindung selbst als einer irrtümlichen, einer Täuschung veranlassen.

Ist in den bisher betrachteten Fällen die Täuschung durch die symbolische Bedeutung wahrgenommener Empfindungen bedingt, so scheinen dagegen doch andere Fälle die Möglichkeit von Täuschungen über die jeweils wahrgenommenen Inhalte selbst zu erweisen. Wenn ich ein Wort sehe, kann ich es falsch lesen, also andere Buchstaben zu sehen glauben, als ich thatsächlich sehe; wenn ich einen gegenwärtig erklingenden Ton benennen soll, so kann es geschehen, dass ich ihn als *a* beurteile, während er thatsächlich nicht *a* sondern *b* ist. Ebenso scheinen wir uns bei gewissen optischen Täuschungen über die gegenwärtig wahrgenommenen Inhalte selbst zu täuschen.

Was indess zunächst den ersten dieser Fälle betrifft, so ist derselbe nicht schwer auf das vorige Schema zurückzu-

führen. Wenn der vorgelegte Gegenstand, das geschriebene oder gedruckte Wort, nicht mit hinreichender Aufmerksamkeit betrachtet wird, so wird sein Unterschied von einem wenig verschiedenen anderen Worte, an dessen Gesichtsbild eine bestimmte Gehörsvorstellung associirt ist, nicht erkannt. Der wahrgenommene Inhalt wird uns daher unwillkürlich zum Symbol einer solchen Vorstellung, als deren Symbol er uns bei näherer Betrachtung nicht erscheinen würde. Ich sehe etwa den Namen Home und lese auf Grund der bei undeutlichem Sehen beträchtlichen Aehnlichkeit des Gesammtbildes den mir geläufigeren Namen Hume, d. h. es associirt sich mir an das undeutliche Gesichtsbild der an ähnliche Gesichtsbilder stets bisher bei mir geknüpfte Lautcomplex Hume. Ich glaube dann thatsächlich den Namen Hume gesehen zu haben — bis ich bei näherem Zusehen meine Täuschung erkenne, indem ich nun statt des erwarteten, meiner Gehörsvorstellung entsprechenden Gesichtscomplexes einen davon verschiedenen Complex vorfinde. Die Uebereinstimmung des Mechanismus dieses Falles mit dem des vorher besprochenen allgemeinen Falles der Sinnestäuschung ist offenbar; die undeutliche Wahrnehmung diente durch Vermittlung der zwischengeschobenen Gehörsvorstellung als Symbol für eine gewisse objective, bei näherem Zusehen in bestimmter Weise wahrzunehmende Buchstabenfolge. Diese aber stellte sich bei Erfüllung der eben genannten Bedingung (des „näheren Zusehens") anders dar, als ich sie erwartete — d. h. die Erkenntniss meines Irrtums reducirt sich auf die Enttäuschung eines an die Wahrnehmung associirten Erwartungsurteils. Dieser Irrtum verdankte also sein Dasein nur denjenigen Factoren des Gesammtbewusstseinsinhaltes, durch welche solche Erwartungen bedingt waren.

Die Häufigkeit solcher Illusionen ist bekannt: beachten wir doch beim Lesen nur in den seltensten Fällen genau die Buchstabenfolge der Worte, indem wir uns vielmehr durch die bekannte allgemeine Gestalt der Worte in der Deutung des Gelesenen leiten lassen. Wie auf diese Thatsache die Erscheinungen des Falschlesens, des Uebersehens von Druckfehlern u. a. sich gründen, ist oft genug beschrieben worden.

Auch auf anderen Gebieten sind analoge Thatsachen hinreichend bekannt, so dass ich darauf verzichten darf, weitere Beispiele anzuführen.

In anderer Weise erklärt sich der Fall der irrtümlichen Benennung eines Tones. Hier haben wir es mit einer Täuschung zu thun, welche durch die Deutung des Prädicates bedingt ist und daher als Prädicatstäuschung bezeichnet sein mag. Wer einen Ton falsch benennt, irrt sich über dessen Relationen zu anderen, früher gehörten, jetzt durch ihre Gedächtnissbilder repräsentirten Tönen. Der Grund dieses Irrtums liegt nicht in dem gegenwärtig wahrgenommenen Tone, sondern in der Ungenauigkeit der genannten Gedächtnissbilder. Auch diese Täuschung aber lässt sich im Wesentlichen auf den obigen Mechanismus zurückführen. Die Frage nach der Benennung des Tones lässt uns — falls wir nicht in solcher Benennung so geübt sind, dass sie sich ohne jedes Suchen unmittelbar vollzieht — zunächst nach Complexen suchen, in welchen wir einen Ton dieser eigentümlichen Nuance bereits gehört haben und welche durch Vermittlung irgend eines weiteren uns bekannten Merkmals einen Schluss auf die Benennung des Tones gestatten. Wir suchen uns etwa durch Singen des Intervallschrittes von diesem Ton zu einem anderen, dessen Nuance uns besser eingeübt, uns treuer im Gedächtnisse ist, über die Höhe des vorgelegten Tones zu orientiren. Glauben wir in solcher oder anderer Weise die Höhe des Tones richtig bestimmt zu haben, so erwarten wir alsdann beim Anschlagen einer Stimmgabel der betreffenden Schwingungszahl oder der entsprechenden Klaviertaste eine mit dem gegebenen Ton in der Höhe übereinstimmende Gehörsempfindung zu erhalten. Finden wir uns bei der Ausführung dieses Versuches enttäuscht, so erkennen wir, dass unsere Benennung eine irrtümliche war. Das Schema dieses Vorganges würde in der Form wiederzugeben sein:

$$W \twoheadrightarrow w \twoheadrightarrow z \twoheadrightarrow n \twoheadrightarrow B \twoheadrightarrow W';$$

wo W den wahrgenommenen Ton, w dessen Gedächtnisbild, z die beim Suchen nach Anhaltspunkten für die Benennung zwischengeschobenen Vorstellungen, n die schliesslich eintre-

tende Benennung, B_n die Bedingung, unter welcher bekanntermaassen ein Ton dieser Benennung wahrgenommen wird und endlich W' den thatsächlich bei Erfüllung dieser Bedingung wahrgenommenen Ton vorstellt, welcher sich von dem dabei erwarteten (mit W übereinstimmenden) Ton als verschieden erweist. n und w können und werden im Allgemeinen öfters abwechselnd oder gleichzeitig auftreten; auch das Gedächtnissbild der Bedingungen für den durch n bezeichneten Ton wird sich gelegentlich als besonders bemerkter Bestandteil des Vorstellungsverlaufes einstellen; wesentlich für den Mechanismus der Täuschung aber ist nur, dass unter den Bedingungen B_n ein der Vorstellung w entsprechender Ton erwartet wird, während bei Erfüllung derselben ein davon verschiedener — W' — sich einstellt.

Die optischen Täuschungen lassen sich gleichfalls durchweg auf den einen oder auf den anderen der im Vorigen bezeichneten Fälle zurückführen. Wo eine optische Täuschung erklärt werden soll, ist vor allem zu fragen, über was wir uns in dem gegebenen Falle täuschen, was gegenüber dem gefällten Urteile als die Wahrheit, als das richtige Urteil zu bezeichnen sein würde. Diese Frage scheint sehr leicht zu beantworten. Wenn wir uns über die Grösse einer gesehenen Strecke, eines gesehenen Winkels täuschen, so lässt sich der Thatbestand, über welchen wir uns täuschen, am einfachsten in Form von Erfahrungen über objective Messung an den Gegenständen angeben, deren Gesichtsbilder uns die Täuschung veranlassen. Die Täuschung wäre also in diesem Falle Täuschung über einen empirischen Begriff, würde also in die erste der angeführten Classen von Sinnestäuschungen zu rechnen sein — wobei natürlich die specielle Ursache der Täuschung in jedem besonderen Falle noch zu untersuchen bliebe. Allein es gibt nicht bloss optische Täuschungen dieser Art. Auch wenn wir von objectiver Messung völlig absehen, können wir uns überzeugen, dass gewisse Urteile, die wir über gesehene Figuren fällen, irrtümlich sein müssen. Die Zöllner'schen Figuren, in welchen parallel gezogene Linien gegeneinander geneigt erscheinen, solange wir nicht der Aufmerksamkeit eine ganz bestimmte Richtung geben, zeigen vielleicht am deut-

lichsten, was hier gemeint ist: wir schliessen aus der gesehenen Figur unmittelbar auf die gegenseitige Neigung der Parallelen, finden aber nicht bloss bei objectiver Messung, sondern auch schon z. B. beim andauernden Fixiren des Mittelpunktes der Figur dieses Urteil nicht mehr zutreffend. Welche der einander widerstreitenden Beurteilungen der Figur, abgesehen von den Erfahrungen über ihre objectiven Maassverhältnisse als die richtige anzusehen wäre, mag zweifelhaft erscheinen; jedenfalls aber können diese Urteile zwar als Urteile über „verschiedene Gesichtsbilder“ sehr wohl, nicht aber als Urteile über „dieselbe Figur“ nebeneinander bestehen. Da wir aber, wie bei allen gesehenen Gegenständen, so auch hier das einzelne Gesichtsbild sofort als Erscheinung eines empirischen Begriffes beurteilen und diesem eben die Eigenschaften beilegen, welche wir auf Grund unserer Erfahrungen an früher gesehenen Gegenständen erwarten müssen, so werden beide Urteile sogleich als Urteile über dieselbe Figur aufgefasst. Als Täuschung aber muss jedenfalls das eine dieser Urteile darum erscheinen, weil wir nach unseren sonstigen Erfahrungen nicht die beiden Wahrnehmungen, welche uns zu jenen beiden Urteilen Anlass geben, als Erscheinungen desselben Gegenstandes erwarten können, weil also das eine Urteil jederzeit Erwartungen erweckt, welche durch die weiteren Erfahrungen enttäuscht werden. Die Gründe, welche in dem genannten Beispiele und in anderen Fällen optischer Täuschungen zu solchen Erwartungen führen, sind an dieser Stelle nicht zu erörtern. Wie aber auch die Erklärung der optischen Täuschungen ausfallen mag, jedenfalls muss sich der Gegensatz von Wahr und Falsch auch hier auf das Vorhandensein von Erwartungen gründen, deren Enttäuschung uns eben über das Vorliegen eines Irrtums aufklärt. Wie auch hier gelegentlich die obengenannten Prädicatstäuschungen zur Erklärung der Thatsachen zu verwerten sind, zeigt die von Lipps[119]) aufgestellte Theorie der optischen Täuschungen.

Die letzten Betrachtungen zeigen zugleich, in welchem Sinne und in welchen Grenzen der im vorigen Capitel bereits erwähnte Helmholtz'sche Satz allgemeine Giltigkeit bean-

spricht, dass in unseren Wahrnehmungen nur diejenigen Bestandteile der Empfindung angehören, welche durch keine anderweitigen Erfahrungen überwunden werden können. Jedes Urteil über unsere Wahrnehmungen, welches durch weitere Erfahrungen als irrtümlich erkannt wird, kann sich nach dem Vorigen nur auf Erwartungen gründen, zu denen unsere Wahrnehmungen uns veranlassen: es ist also kein Urteil über einen gegenwärtig wahrgenommenen, sondern ein solches über einen durch die gegenwärtige Wahrnehmung irgendwie symbolisirten Inhalt — vorausgesetzt, dass die Täuschung sich nicht als Prädicatstäuschung erweist, dass sie nicht durch dasjenige Symbol bedingt ist, welches in dem betreffenden Urteil als Prädicat fungirt. Der Helmholtz'sche Satz würde also strenger dahin auszusprechen sein, dass von den Urteilen, welche wir über eine Wahrnehmung fällen, nur diejenigen durch diese Wahrnehmung selbst bedingt sind, über welche uns, von etwaigen Prädicatstäuschungen abgesehen, keinerlei anderweitige Erfahrungen eines Besseren belehren können.

Der Sprechende und der Hörende. Bejahung und Verneinung. Derselbe Mechanismus, welcher den Sinnestäuschungen und unserer Erkenntniss derselben als Täuschungen zu Grunde liegt, findet sich überall, wo Erkenntniss von Wahrheit oder Irrtum stattfindet. Die psychischen Vorkommnisse, auf welche die Frage nach der Wahrheit sich richtet oder richten kann, werden allgemein als Urteile bezeichnet; in einem engeren Sinne findet dieser Name insbesondere auf diejenigen unter diesen Vorkommnissen Anwendung, welche in sprachlicher Form zum Ausdruck kommen. Die im Vorigen behandelten Fälle zeigen, dass für den Urteilsthatbestand im weiteren Sinne der sprachliche Ausdruck keine notwendige Bedingung bildet. Wir wollen aber nunmehr diejenigen Fälle betrachten, in welchen der Urteilsvorgang sprachlich zum Ausdruck kommt.

Wenn wir sagen, dass Urteile sprachlich zum Ausdrucke gelangen, so ist damit gemeint, dass wir einerseits aus einem sprachlichen Ausdrucke auf einen Urteilsvorgang seitens desjenigen schliessen, von welchem dieser sprachliche Ausdruck

uns zu Gehör gebracht worden ist, und dass wir andererseits überzeugt sind, dass auch wir durch unsere sprachlichen Aeusserungen Anderen einen ähnlichen Schluss auf unsere eigenen Urteile ermöglichen. In welcher Weise solche Schlüsse auf fremde Bewusstseinsinhalte allgemein zu Stande kommen, ist früher beschrieben worden. Im Folgenden sollen die weiteren Consequenzen solcher Vorgänge untersucht werden.

Zunächst ist hierbei auf einen Unterschied aufmerksam zu machen, welcher zwischen der Bedeutung einer Aussage vom Standpunkte desjenigen, der die Aussage als Ausdruck seines Urteils vollzieht, und vom Standpunkte desjenigen besteht, der das Urteil aussprechen hört. Der letztere Standpunkt soll im Folgenden kurz als derjenige des Hörenden, der erstere als derjenige des Sprechenden bezeichnet werden. Der fragliche Unterschied besteht darin, dass für den Sprechenden die Aussage jederzeit Folge eines Gedankenverlaufes ist — eben desjenigen, von dem wir sagen, dass er in der Aussage zum Ausdrucke kommt oder kommen soll —; für den Hörenden dagegen bildet die gehörte Aussage den Anlass zu einem psychischen Vorgange, dessen erster Teil im Allgemeinen als das Vorfinden der Bedeutung der Aussage im Sinne des Hörenden zu bezeichnen sein wird, der aber seinerseits weiterhin zu einem anderen Ausdrucke führen kann. Von dem Verlauf der durch die Aussage im Bewusstsein des Hörenden erweckten Vorstellungen und den dadurch eventuell veranlassten weiteren Erfahrungen hängt es ab, ob er der Aussage zustimmt, sie ablehnt oder seine Zustimmung in suspenso lässt. Die Thätigkeit des Hörenden also führt zur Bejahung oder Verneinung oder, was dasselbe sagt, zur Behauptung, dass das vorgelegte Urteil wahr oder falsch sei. Wir werden somit den Sinn dieses Gegensatzes und den Begriff der Wahrheit der Urteile durch die Analyse der Thätigkeit des Hörenden feststellen können. In welcher Weise die Urteile vom Standpunkte des Sprechenden zu Stande kommen, haben wir in den früheren Capiteln gesehen; wir dürfen uns daher hier auf die Analyse der Thätigkeit des Hörenden beschränken.

Die beiden Standpunkte unterscheiden sich wesentlich nur

durch die Stellung des sprachlichen Ausdrucks als End- bez. Ausgangspunkt entsprechender Gedankenreihen. Unwesentlich dagegen ist die Verteilung derselben an verschiedene Personen. Der Standpunkt des Sprechenden und des Hörenden kann bezüglich der gleichen Aussage einem und demselben Individuum successive zukommen. Wenn im Folgenden im Allgemeinen der Bequemlichkeit des sprachlichen Ausdrucks wegen die Verteilung der Standpunkte an zwei Individuen vorausgesetzt erscheint, so lassen sich doch die Ergebnisse ohne Weiteres auch auf den eben bezeichneten Fall übertragen. Insbesondere findet durch diese Bemerkung der Einwand seine Erledigung, dass zur Bejahung und Verneinung, zur Erkenntniss von Wahr und Falsch eben doch auch schon das Denken eines einzigen Individuums hinführen kann. In jedem Falle muss, wo etwas bejaht oder verneint, wo auf Wahrheit oder Falschheit erkannt werden soll, der Ausdruck eines Urteils bereits gegeben sein, auf welches sich diese Frage richtet. Diesem Urteil wird derjenige, der über die Wahrheit desselben entscheiden will oder soll, stets in der Weise gegenüberstehen, welche hier als der Standpunkt des Hörenden bezeichnet wurde — gleichviel ob seine eigene Gedankenthätigkeit oder die eines Anderen zu dem vorgelegten Urteilsausdrucke hingeführt hat.

Bejahung und Verneinung unmittelbarer Wahrnehmungsurteile. Wir wollen die Thätigkeit des Hörenden zunächst am einfachsten Falle des Urteiles analysiren; die dabei gewonnenen Ergebnisse werden sich mit Leichtigkeit verallgemeinern lassen. Als den einfachsten Fall des Urteils haben wir das im ersten Capitel beschriebene Wahrnehmungsurteil zu betrachten, welches einen gegenwärtig wahrgenommenen Inhalt — und nur diesen — irgendwie prädicirt. Im Gegensatz zu den oben definirten associativen Wahrnehmungsurteilen sollen diese Urteile über die Eigenschaften eines wahrgenommenen Inhaltes als solchen als unmittelbare Wahrnehmungsurteile bezeichnet werden. Ein unmittelbares Wahrnehmungsurteil ist also z. B. die Prädication eines wahrgenommenen Inhaltes als gelb; nicht aber etwa die Be-

zeichnung einer wahrgenommenen Frucht als Apfel — solche Urteile mit empirischen Begriffen als Prädicaten sind nach dem Vorigen als weit complicirtere Fälle von den unmittelbaren Wahrnehmungsurteilen wohl zu unterscheiden. Alle diese complicirten Urteile setzen, wie die früheren Betrachtungen erkennen lassen, jene einfachste Art von Urteilen bereits voraus.

Wir wollen also zunächst zusehen, welche psychische Thätigkeit mit dem Hören des Ausdrucks eines unmittelbaren Wahrnehmungsurteils ausgelöst wird. Als Beispiel diene etwa der Satz „dies ist rot", wie er sich an einen wahrgenommenen roten Inhalt anknüpft; diesen Satz haben wir jedenfalls als Ausdruck eines unmittelbaren Wahrnehmungsurteiles zu betrachten.

Wenn ich den Satz „dies ist rot" aussprechen höre, so ist mir, vorausgesetzt, dass ich die Worte und ihre Bedeutung verstehe, dieser Satz zunächst Symbol einer Urteilsthätigkeit, von welcher ich zwar schliessen kann, dass sie der Sprechende vollzogen hat, die ich selbst aber im Allgemeinen nicht ebenfalls zur selben Zeit vollzogen habe. Gemäss den beim Erlernen der Sprache gemachten Erfahrungen wird sich mir ferner beim Hören dieses Satzes eine gewisse Erwartung einstellen. Das Demonstrativum „dies" wird mich darauf hinweisen, dass der Sprechende irgend einen Gegenstand seiner Umgebung im Auge hat, von welchem ich — wiederum auf Grund jener Erfahrungen — erwarte, dass auch ich ihn bei einer gewissen Richtung meiner Augen wahrnehmen werde; diese Richtung kann eventuell durch den Anblick der Handbewegung des Sprechenden oder durch anderweitige Umstände ihre nähere Bestimmung finden. Durch die weiteren Worte „ist rot" aber wird die Qualität des Inhaltes, den ich bei Erfüllung jener Bedingungen zu gewärtigen habe, innerhalb gewisser Grenzen bestimmt: ich erwarte bei einer gewissen Richtung meiner Augen einen Inhalt zu sehen, der sich mit gewissen Gedächtnissinhalten — denjenigen, durch die sich mir die Bedeutung des Wortes „rot" bestimmt — innerhalb der Grenzen der Bedeutung dieses Wortes als ähnlich erweist. Ich erwarte, mit anderen Worten, einen Inhalt vorzufinden,

den auch ich nach der mir geläufigen Bedeutung des Wortes „rot“ als einen roten zu prädiciren haben werde, indem er in der mir bekannten, durch dieses Wort bezeichneten Aehnlichkeitsreihe seine Stelle findet.

Mein weiterer Vorstellungsverlauf wird nun zunächst davon abhängen, ob ich die angezeigten Bedingungen erfülle und welche Erfahrung ich bei Erfüllung derselben mache. Solange ich sie nicht erfülle, kann ich je nach den vorhergegangenen Erfahrungen über die Gegenstände meiner Umgebung und etwaige an denselben zu gewärtigende Veränderungen dem gehörten Urteile mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit beimessen, d. h. ich kann auf Grund jener Erfahrungen mit grösserer oder geringerer Wahrscheinlichkeit schliessen, ob das Urteil wahr oder falsch ist; ich kann es demgemäss eventuell glauben oder nichtglauben — die Färbung, welche die Vorstellung des bezeichneten Inhaltes für mich gewinnt, kann durch meine Vorbereitung als eine solche charakterisirt werden, wie sie einem objectiv existirenden Inhalte zukommt, oder aber davon verschieden ausfallen. Eine sichere Entscheidung über die Wahrheit des Urteils aber wird mir im Allgemeinen erst die Erfüllung jener bezeichneten Bedingungen liefern. Indem ich das Auge nach der bezeichneten Richtung wende, werde ich den so vorgefundenen Inhalt entweder als einen solchen erkennen, der in der erwarteten Aehnlichkeitsbeziehung zu meinen als rot bezeichneten Gedächtnissbildern steht, oder aber ich werde einen Inhalt vorfinden, der zu den letzteren in einer anderen Relation steht. Im ersteren Falle führt die gemachte Erfahrung auch mich zu dem Urteile, dass „dies rot ist“; ein Urteil, welches ich aber alsdann nicht durch diese Worte, sondern durch die Bejahung des vorgelegten Urteils zum Ausdruck zu bringen pflege. Im zweiten Falle ist das Resultat meiner psychischen Thätigkeit ein anderweitiges Urteil, welches aber alsdann wiederum zunächst nicht mit der positiven Bezeichnung der thatsächlich vorgefundenen Relation, sondern als Verneinung des vorgelegten Urteiles verlautbart wird.

Der Vorgang der Bejahung wie der Verneinung eines vorgelegten Wahrnehmungsurteiles ergibt sich also als bedingt

durch die Beziehung dieses Urteilssymboles zu demjenigen Inhalte, welchen der Hörende unter den im Urteil mitbezeichneten Bedingungen vorfindet. Wir können den Process in derselben Weise wie früher den Mechanismus der Sinnestäuschungen schematisch darstellen. Es sei U_B das vorgelegte Urteilssymbol (das sprachlich ausgedrückte Urteil), welches der Bedeutung der Worte nach einen durch das Prädicat a zu benennenden Inhalt repräsentirt, so dass wir einen solchen Inhalt bei Erfüllung der Bedingungen B erwarten; α sei die Phantasievorstellung eines solchen durch a zu prädicirenden Empfindungserlebnisses; dann wird die Thätigkeit des Hörenden im Falle der Bejahung bez. Verneinung des vorgelegten Urteils durch die Formeln darzustellen sein:

$$U_B \rightarrowtail \alpha \rightarrowtail B \rightarrowtail a; \text{ (Bejahung)}$$

und

$$U_B \rightarrowtail \alpha \rightarrowtail B \dashrightarrow x; \text{ (Verneinung)}$$

wobei durch x ein von dem erwarteten, d. h. von den sämmtlichen durch α repräsentirten Inhalten verschiedener Inhalt bezeichnet ist. Es bedarf nach den früheren Betrachtungen nicht des besonderen Hinweises, dass die Vorstellung α durch das vorgelegte Urteil nur innerhalb gewisser Grenzen bestimmt ist; die Bejahung wird jederzeit erfolgen, wenn der bei Erfüllung der Bedingungen B vorgefundene Inhalt innerhalb dieser Grenzen fällt, die Verneinung, wenn er ausserhalb derselben liegt.

Bejahung und Verneinung beziehen sich, wie man sieht, stets auf Urteilssymbole oder angezeigte Urteile.[120]) Man mag sie daher als Urteile über Urteile[121]) bezeichnen; nur darf man nicht vergessen, dass hier das Wort Urteil zweimal in verschiedener Bedeutung gebraucht wird, einmal für den psychischen Vorgang, der die Bedeutung eines vorgelegten Urteilssymboles mit anderweitigen bestimmten Inhalten vergleicht, das zweite Mal für ein Urteilssymbol: Bejahung und Verneinung sind nicht oder wenigstens sicher nicht in erster Linie Urteile über psychische Vorgänge, sondern über vorgelegte Urteilssymbole.

Beide Arten des psychischen Verhaltens sind, wie die

obigen Formeln zeigen, einander *coordinirt*. Dagegen sind sie dem ursprünglich — in der Thätigkeit des Sprechenden — zur Prädication führenden Vorgang nicht gleichgeordnet. Es entspricht daher dem psychologischen Thatbestande nicht, wenn die Logik nur zwischen positivem und negativem Urteil unterscheidet: sie müsste vielmehr einem *primären* Urteile die bejahenden und verneinenden Urteile als *secundäre* Urteilsarten gegenüberstellen.[122]) Um diesen Unterschied gleichfalls schematisch zum Ausdruck zu bringen, möge der Vorgang der Prädication (das ausgeführte Urteil in der Thätigkeit des Sprechenden) durch U, die sprachliche Aussage desselben (das Urteilssymbol) durch S bezeichnet sein. Dann ist das primäre Urteil (Thätigkeit des Sprechenden) zu bezeichnen durch

$$U \twoheadrightarrow S;$$

die Thätigkeit des Hörenden dagegen (die secundären Urteile) durch

$$S \twoheadrightarrow U \twoheadrightarrow S \text{ (Bejahung)}$$

bez.

$$S \twoheadrightarrow U' \twoheadrightarrow S' \text{ (Verneinung),}$$

d. h. die Bejahung steht dem primären Urteil in der Weise gegenüber, dass die Thätigkeit des Hörenden diesen eine solche Relation zwischen dem wahrgenommenen Inhalte (dem „logischen Subject“) und der Bedeutung des Prädicatswortes erkennen lässt, welche mit der durch S symbolisch dargestellten übereinstimmt und daher zum gleichen Urteilssymbole führt; während die Verneinung ausdrücklich einen *Gegensatz* zu der vorgelegten Prädication constatirt, wie er eben eventuell durch Vergleichung der factisch (beim ausgeführten Urteile) vorgefundenen Relation mit der erwarteten, durch das vorgelegte Urteil symbolisch bezeichneten Relation zu Tage tritt.

Die Bejahung und Verneinung von Wahrnehmungsurteilen stellt sich sonach als besonderer Fall der Erfüllung bez. Enttäuschung von Erwartungsurteilen dar. Die Analogie mit den vorher besprochenen Sinnestäuschungen ist offenbar: wie dort eine Wahrnehmung als Symbol anderweitig zu erwartender Wahrnehmungen, so wird auch hier eine Wahrnehmung —

eben das vorgelegte Urteilssymbol — als Zeichen für bestimmte andere, zu erwartende Wahrnehmungen aufgefasst. Wie dort Enttäuschung oder Bestätigung der zunächst suggerirten Erwartung, so resultirt hier bei Erfüllung der für diese Erwartungen gestellten Bedingungen die Verneinung bez. die Bejahung des vorgelegten Urteils. Die Analogie lässt sich auch rückwärts übertragen: wir können bei Sinnestäuschungen geradezu von der „Aussage“ unserer Sinne sprechen, welche durch anderweitige Erfahrungen bestätigt oder widerlegt werden kann. So vertritt etwa bei einer optischen Hallucination der Gesichtssinn den Standpunkt des Sprechenden, der Tastsinn denjenigen des Hörenden; indem die Erfahrungen des letzteren den durch das Gesichtsbild wachgerufenen Erwartungen nicht entsprechen, wird die Aussage des Gesichtssinnes als Täuschung beurteilt.

In derselben Weise wie ein vorgelegtes Urteil kann auch eine Frage zur Bejahung oder Verneinung führen; dann nämlich, wenn die Frage für den Hörenden nur der Form nach von einem vorgelegten Urteile verschieden ist. Ueberall ist die Frage als Ausgangspunkt einer Gedankenreihe in derselben Art aufzufassen, wie ein vorgelegtes Urteil einen solchen Ausgangspunkt bildet; zur Bejahung oder Verneinung aber wird sie nur dann führen können, wenn sie bereits eine bestimmte Relation bezeichnet, welcher Bezeichnung gegenüber dieselbe Thätigkeit des Hörenden zu Stande kommen kann, wie gegenüber einem vorgelegten Urteile. Auch die Frage weist in diesem Falle auf bestimmte Inhalte und auf bestimmte Aehnlichkeitsreihen hin, in Bezug auf welche jene Inhalte seitens des Hörenden im Anschluss an die Frage verglichen werden. Diese Vergleichung, das Vorfinden der betreffenden Relationen — welches sich bald als unwillkürlicher, bald als willkürlicher Process darstellt — kommt zu Stande, sobald die Bedeutung der gehörten Worte beachtet, d. h. eben der Uebergang von einem jener Inhalte zu den Inhalten einer jener Aehnlichkeitsreihen vollzogen und wiedererkannt wird, die durch die Worte der Frage bezeichnet werden.

Wird hingegen in der Frage keine bestimmte Relation angegeben, auf welche sich die Thätigkeit des Hörenden in

der angegebenen Weise richten kann, so wird sich an das Hören derselben eben nur eine Gedankenreihe der Art knüpfen können, wie sie als Thätigkeit des Sprechenden nach der oben gegebenen Definition zu bezeichnen ist.

Subjective und objective Wahrnehmungsurteile. Individuen gleicher Stufe. Die Erlernung der Sprache bringt es mit sich, dass wir unsere Bewusstseinsinhalte zugleich als Bewusstseinsinhalte anderer Individuen deuten oder doch — in einem weniger kindlichen Stadium des Denkens — uns zur Annahme veranlasst sehen, dass dem, was wir selbst wahrnehmen, auch bei Anderen gewisse Wahrnehmungen entsprechen. Indem wir Andere auf Inhalte unseres Gesichtsfeldes hinweisen sehen, und hören, dass sie diese Inhalte benennen, setzen wir als selbstverständlich voraus, dass auch sie „diese Inhalte“ sehen, dass unseren Gesichtsinhalten solche der Individuen unserer Umgebung „entsprechen“. Da ferner, wie wir früher sahen, alles Erlernen der Wortbedeutungen in letzter Instanz auf solche deiktische Erklärung zurückgeht, so bildet sich mit der Erlernung der Sprache fast völlige Uebereinstimmung der verschiedenen Individuen im Gebrauch der Prädicate zur Bezeichnung solcher Inhalte aus, die als entsprechende Wahrnehmungsinhalte jener Individuen gemäss dem eben bezeichneten Thatbestande anzunehmen sind. Indem ich eine bestimmte Farbwirkung als das Grün des Grases bezeichnen lerne, kann ich, falls dies Erlernen auf Grund der Deixis seitens anderer Personen vor sich geht, nur eben diejenige Vorstellung als grasgrün bezeichnen lernen, welche den von anderen Individuen als grasgrün bezeichneten Vorstellungen dieser letzteren entspricht; wobei der Ausdruck „entsprechende“ Vorstellungen im soeben definirten Sinne gemeint ist — entsprechend heissen die Vorstellungen, welche ich vorfinde, auf der einen und diejenigen Vorstellungen auf der anderen Seite, von welchen ich gelerntermaassen voraussetze, dass sie unter den gegebenen Bedingungen von Anderen wahrgenommen werden.

Es bedarf kaum der Erwähnung, dass über die factische Uebereinstimmung oder etwaige Verschiedenheit der entspre-

chenden Vorstellungen verschiedener Individuen aus diesen Thatbeständen zunächst gar nichts zu erschliessen ist. Ich lerne einen bestimmten Inhalt als grün bezeichnen; ich weiss, dass Andere ihre unter entsprechenden Umständen gemachten Wahrnehmungen ebenfalls als grün bezeichnen gelernt haben; welcherlei Inhalte aber jene Anderen als entsprechende bemerken, darüber ist nichts auszumachen. Die Unmöglichkeit solcher Einsicht in die Beschaffenheit fremder Bewusstseinsinhalte wird vielleicht am klarsten durch ein fictives Beispiel. Man denke sich, es sei möglich, in irgendwelcher anderen Weise fremde Bewusstseinsinhalte mit unseren eigenen zu vergleichen. Es stelle sich dabei etwa heraus, dass ein Anderer alle Töne um eine kleine Terz tiefer hört als wir. Er wird also etwa, wenn wir den Ton hören, den wir *f* nennen, nicht unser *f*, sondern unser *d* hören. Allein ohne jene fingirte Möglichkeit der Erkenntniss dieses Unterschiedes wird er, indem er von uns anderen die Bezeichnung der Töne erlernt, eben mit seinem — der Voraussetzung nach factisch mit unserem *d* identischen — Tone den Namen *f* associiren lernen und analog mit allen anderen Tönen die Namen unserer entsprechenden, thatsächlich aber von den seinigen durchweg verschiedenen Töne; so dass alle Aussagen, welche er über gehörte Töne machen wird, mit unseren Aussagen über die von uns gehörten Töne übereinstimmen werden. Aus solcher Uebereinstimmung der Aussagen kann also niemals auf diejenige der entsprechenden Inhalte geschlossen werden.

Ich bezeichne ein Wahrnehmungsurteil als objectiv, wenn es eine Aussage über einen Inhalt macht, dem, vermöge der Erfahrungen über Ausdrucksbewegungen bez. der beim Erlernen der Sprache gemachten Erfahrungen, ein fremder Bewusstseinsinhalt als entsprechend vorausgesetzt wird; als subjectiv, wenn jenem Inhalt kein fremder Bewusstseinsinhalt entsprechend angenommen wird. Ein objectives Wahrnehmungsurteil ist also z. B. ein solches über einen Ton, von welchem ich voraussetze, dass ihn auch Andere hören oder hören können, gleichviel ob diese Voraussetzung im gegebenen Falle thatsächlich erfüllt oder (wie z. B. bei Hallucinationen) nicht erfüllt ist. Subjective Wahrnehmungsurteile dagegen

sind diejenigen, welche über unsere eigenen Bewusstseinsinhalte nur als solche etwas aussagen wollen; wie „mich hungert“, „mich friert“, „ich höre den Ton *a*“, welches letztere Urteil durch seine sprachliche Form die Abstraction von jeder etwaigen entsprechenden fremden Wahrnehmung erkennen lässt.

Wenn schon mit dem Erlernen der Sprache eine sehr weitgehende Uebereinstimmung der verschiedenen Individuen hinsichtlich des Gebrauches der Worte für die entsprechenden Bewusstseinsinhalte erzielt wird, so ist diese Uebereinstimmung doch aus mehreren Gründen keine absolute. Einmal deshalb, weil die Aehnlichkeitsgrenzen, innerhalb deren der Sinn eines Wahrnehmungsbegriffes eingeschlossen ist, im Allgemeinen schwankende sind, so dass verschiedene Individuen das gleiche Wort ebenso in verschieden weiter Bedeutung gebrauchen können, wie dies auch seitens eines und desselben Individuums zu verschiedenen Zeiten geschehen kann. Zweitens darum, weil die Feinheiten der erworbenen Unterscheidungsfähigkeit bei verschiedenen Individuen verschieden sind und daher manche Worte (man denke etwa an die musikalischen Tonbezeichnungen) für eine Reihe von Personen den bestimmten Sinn, den sie für andere besitzen, gar nicht gewinnen können. Endlich aber — ein Grund, der mit dem ebengenannten nahe verwandt, aber nicht identisch ist — weil Unterschiede von Inhalten, die für Viele oder fast Alle bestehen, von einzelnen Personen überhaupt niemals erkannt werden können (z. B. Farbenunterschiede bei Farbenblinden) und ebenso ganze Classen von Inhalten für einzelne Individuen (Blinde, Taube etc.) in Wegfall kommen. Die Folgen solcher Unterschiede zeigen sich in mancherlei Gestalten; für unsere gegenwärtige Betrachtung sind davon nur diejenigen wichtig, welche den sprachlichen Ausdruck der Wahrnehmungsurteile beeinflussen. Dass solche Beeinflussung stattfinden muss, leuchtet ein: der Farbenblinde kann zu Gleichheitsurteilen im Farbengebiete gelangen, wo der Normalsehende die erheblichsten Verschiedenheiten constatirt. Individuelle Differenzen dieser Art geben uns Aufschluss über entsprechende Differenzen der Wahrnehmung. Es ist indess deutlich, dass wir auch auf diese Weise nicht all-

gemein zur Erkenntniss der Unterschiede fremder Bewusstseinsinhalte von unseren eigenen, sondern nur zur Erkenntniss der Unterschiede gelangen, welche zwischen unserer Relationserkenntniss in einem gewissen Gebiete und der fremden Relationserkenntniss im entsprechenden Gebiete bestehen. Ebenso gibt uns die Uebereinstimmung der Aussagen verschiedener Individuen die Gewissheit, dass die Relationserkenntniss im betreffenden Gebiete bei diesen Individuen soweit dieselbe ist, als sie in dem Aussagesatze zu Tage tritt; nicht aber — wie oben gezeigt — dass auch die entsprechenden Inhalte der beiden Individuen die gleichen sind.

Ich nenne solche Individuen, welche in einem bestimmten Gebiete gleiche Unterscheidungsfähigkeit besitzen, (abgesehen davon, ob völlige Gleichheit derselben sich empirisch constatiren lässt oder nur als Idealfall angenommen wird) Individuen gleicher Stufe hinsichtlich des betreffenden Gebietes. Wo von Individuen gleicher Stufe schlechthin die Rede ist, soll damit bezeichnet sein, dass sie in den Gebieten und innerhalb der Grenzen der Unterscheidungsfähigkeit, welche für den betreffenden Fall in Frage kommen, als Individuen gleicher Stufe vorausgesetzt werden.

Der Begriff der Wahrheit. Bejahung und Verneinung eines vorgelegten Urteiles lassen sich auch in der Form ausdrücken, dass das Urteil als wahr oder falsch erkannt wird. Da die letzteren Ausdrücke eben nur andere Formen sind, die das Gleiche bedeuten wie die zuerst genannten, so können wir aus den obigen Betrachtungen sofort die Definition der Wahrheit — zunächst der Wahrnehmungsurteile — entnehmen. Wir nennen ein Wahrnehmungsurteil wahr, wenn wir die durch die Prädication angezeigte Relation zwischen dem beurteilten Inhalte und dem durch das Prädicatswort bezeichneten Gedächtnissinhalt bei der Wahrnehmung des ersteren Inhaltes thatsächlich vorfinden, falsch, wenn wir eine andere als die angezeigte Relation vorfinden.

Bei einem subjectiven Wahrnehmungsurteile kann die Frage, ob Andere demselben beistimmen oder nicht, überhaupt nicht gestellt werden: in Bezug auf solche Urteile kann die

Thätigkeit des Sprechenden und des Hörenden nicht auf verschiedene Individuen verteilt werden, die Frage nach ihrer Wahrheit kann folglich immer nur von demselben Individuum gestellt und beantwortet werden, welches das Urteil gefällt hat. Wir bezeichnen diese Thatsache, indem wir sagen, dass bei solchen Urteilen nur nach der subjectiven Wahrheit gefragt werden könne.

Handelt es sich dagegen um objective Wahrnehmungsurteile, so kommt der Aussage, in welche ein solches Urteil gekleidet wird, nach der Ansicht des Sprechenden eine Bedeutung auch für andere Individuen zu und er erwartet daher auch im Allgemeinen eine Reaction seitens Anderer auf diese Aussage. Die Art dieser Reaction aber wird wesentlich davon abhängen, ob der Hörende und der Sprechende hinsichtlich der fraglichen Prädication als Individuen gleicher Stufe zu betrachten sind. Der Hörende wird durch die Aussage auf einen bestimmten seiner Bewusstseinsinhalte und zugleich — durch das Prädicat — auf eine bestimmte Aehnlichkeitsreihe hingewiesen, in Bezug auf welche der Inhalt seitens des Sprechenden verglichen wurde. Er muss daher seinerseits sogleich die Relation erkennen, welche zwischen dem betreffenden Inhalte und denjenigen Vorstellungen besteht, die für ihn die Bedeutung des Prädicatswortes bestimmen; er wird also durch das Hören der Aussage seinerseits zu einem Wahrnehmungsurteile bestimmter Art angeregt werden — eben der Bestimmung der Stellung des angegebenen Inhaltes zu der durch das Prädicatswort bezeichneten Aehnlichkeitsreihe. Diese Vergleichungsthätigkeit wird nun, falls der Sprechende und der Hörende hinsichtlich des fraglichen Prädicates Individuen gleicher Stufe sind, notwendig den Hörenden zur Bejahung des vorgelegten Urteiles dann führen, wenn das Urteil subjective Wahrheit für den Sprechenden besitzt und — Verständniss der Sprache natürlich vorausgesetzt — der bezeichnete Inhalt für den Hörenden überhaupt vorhanden ist, d. h. das Urteil mit Recht in objectiver Form ausgedrückt war. Sind aber der Sprechende und der Hörende in der fraglichen Beziehung Individuen verschiedener Stufe, so wird eventuell das Urteil vom Hörenden verneint werden können, während es für den Sprechenden sub-

jective Wahrheit besitzt. (Man denke etwa an die objectiv falschen Aussagen von Farbenblinden).

Wir bezeichnen diese Thatsache, indem wir sagen, dass das betreffende objective Wahrnehmungsurteil nicht bloss subjective, sondern objective Wahrheit d. h. Wahrheit für alle Hörenden besitze, soweit die letzteren auf gleicher Stufe mit dem Sprechenden stehen; dass aber von objectiver Wahrheit der Wahrnehmungsurteile für Individuen verschiedener Stufe im Allgemeinen nicht gesprochen werden kann.

Dass der Begriff und die Behauptung der Wahrheit nur vom Standpunkte des Hörenden aus Sinn hat, erscheint selbstverständlich, sobald man sich erinnert, dass der Standpunkt des Hörenden eben durch die Stellung des Urteilssymboles als Ausgangsglied der Urteilsthätigkeit characterisirt ist (s. o.). Dieses Ausgangsglied ist das Urteil, nach dessen Wahrheit wir fragen; weil bei der Frage nach der Wahrheit überall ein solches vorliegt, muss die Beurteilung der Wahrheit stets als Thätigkeit des Hörenden nach unserer Definition bezeichnet werden. Die Frage nach der Wahrheit kann sich hiernach stets nur auf die Bedeutung eines Symboles richten; die Entscheidung derselben gründet sich überall auf das Vorfinden oder Nichtvorfinden dessen, was durch das Symbol für den Hörenden bezeichnet wird. Wir ersehen hieraus, dass nicht bloss im Hinblick auf Wahrnehmungsurteile, sondern allgemein die Frage nach der Wahrheit sich nur auf die Bedeutung von Symbolen richten kann.

Damit die Frage nach der Wahrheit gestellt und beantwortet werden kann, genügt es aber hiernach nicht, dass ein Symbol vorliege, auf dessen Anwendung sich diese Frage richtet; sondern es muss erstlich eben dieses Symbol eine feststehende allgemeine Bedeutung haben und es muss zweitens der specielle Inhalt oder Gegenstand, zu dessen Bezeichnung das Symbol im gegebenen Falle gebraucht wird, durch anderweitige Symbole in unzweideutiger Weise für den Hörenden bezeichnet sein.[123]) In diesem Falle wird das erstere Symbol als richtig gebraucht oder die mit Hilfe desselben aufgestellte Behauptung als wahr dann erkannt werden, wenn der letztere Inhalt, der durch jene anderweitigen Symbole be-

zeichnet ist, sich als ein solcher erweist, dass er das durch das erste Symbol angezeigte Prädicat thatsächlich aufweist; dagegen wird dieses Symbol als irrtümlich gebraucht, die aufgestellte Behauptung als falsch erkannt werden, wenn jener Inhalt von allen denjenigen verschieden ist, die durch das genannte Symbol seiner feststehenden allgemeinen Bedeutung gemäss ihre Bezeichnung finden.

Bezeichnen wir das erstere Symbol (das Prädicatssymbol) durch P, seine allgemeine Bedeutung durch α, die anderweitigen Symbole, durch welche der prädicirte Inhalt x (das logische Subject) seine — von P unabhängige — Bestimmung findet, durch B, so wird der vollständige Ausdruck des Urteils sich stets in der Form BP darstellen lassen. Die Entscheidung über dessen Wahrheit aber ist abhängig davon, ob x — der durch B bestimmte Inhalt — sich als ein α, d. h. als ein solcher erweist, der durch P seiner feststehenden Bedeutung nach mitbezeichnet wird. Es wird also allgemein die Frage nach Wahrheit oder Irrtum darauf hinauslaufen, ob die Bedeutungen zweier Symbole*) diejenige Beziehung thatsächlich aufweisen, welche durch das Urteil symbolisch repräsentirt ist.

Die Bejahung und Verneinung eines Wahrnehmungsurteiles ist das einfachste Beispiel dieser allgemeinen Regel. B sind in diesem Falle die dem Hörenden bekannten (im Satze „dies ist rot“ durch das Demonstrativum bezeichneten) Bedingungen, x der unter diesen Bedingungen wahrzunehmende Inhalt, P das Prädicatssymbol und α die in der dadurch bezeichneten Aehnlichkeitsreihe gelegenen Inhalte; die Bejahung findet statt, wenn das bei Erfüllung von B vorgefundene x sich thatsächlich als ein α erweist, Verneinung, wenn es ausserhalb der durch α bezeichneten Aehnlichkeitsreihe liegt. Bejahung und Verneinung entsprechen also in der That dem Falle, in welchem die im Urteil angezeigte Relation zwischen x und α vorgefunden, bez. dem Falle, in welchem eine von der angezeigten verschiedene Relation vorgefunden wird.

*) Statt des einen dieser Symbole kann (bei subjectiven Wahrnehmungsurteilen) auch der entsprechende Inhalt selbst gegeben sein.

Es versteht sich, dass, ebenso wie bei den Wahrnehmungsurteilen, allgemein zwischen subjectiven und objectiven Urteilen und entsprechend zwischen subjectiver und objectiver Wahrheit der Urteile unterschieden werden muss; desgleichen, dass überall die Bedeutung der verwendeten Symbole beim Sprechenden und Hörenden, wie sie sich auf Grund der individuellen Entwicklung (Erziehung) gebildet hat, und die eventuelle Verschiedenheit dieser Bedeutung bei Beiden für die Frage nach der objectiven Wahrheit wesentlich in Betracht kommt.

Wie die Entscheidung der Frage nach der Wahrheit der Wahrnehmungsurteile, so erscheint nach dem Vorigen allgemein die Entscheidung der Frage nach der Wahrheit jedes beliebigen vorgelegten Urteiles abhängig davon, ob unter bestimmten Bedingungen Inhalte vorgefunden werden, welche der durch das Urteil gegebenen näheren Bestimmung entsprechen, oder ob andere, in anderer Weise bestimmte Inhalte sich uns an deren Stelle darbieten. Als Erfüllung bez. Enttäuschung von Erwartungen, die durch das vorgelegte Urteil erweckt werden, sind die genannten beiden Vorgänge nur deshalb nicht allgemein zu bezeichnen, weil in vielen Fällen die Bedingungen, unter welchen der bezeichnete Inhalt sich finden soll, nicht erst vom Hörenden erfüllt werden müssen, sondern nach der Natur der Sache oder des gegebenen Falles bereits für ihn erfüllt sind, so dass die Entscheidung unmittelbar erfolgen kann und erfolgt.

Der Thatbestand, von dessen Vorfinden die Entscheidung über die Wahrheit des Urteiles in der angegebenen Weise abhängt, heisst der Grund („Erkenntnissgrund") der Entscheidung.

Die Erfüllung der oben genannten Bedingungen wird in dem Falle nicht notwendig zur Bejahung oder Verneinung führen, wenn einerseits das Symbol B vieldeutig, also x nicht vollständig bestimmt ist und andererseits das vorgelegte Urteil nicht ausdrücklich für die Gesammtheit der x ausgesagt ist: weist von den durch B bestimmten x nur ein Teil das Prädicat α auf, so ergibt sich das vorgelegte Urteil als teilweise giltig, als nicht allgemein wahr aber auch nicht allgemein falsch. Auf Ausnahmefälle dieser Art, welche durch

Zweideutigkeiten des Ausdruckes im vorgelegten Urteile bedingt sind[124]), soll in den folgenden Betrachtungen keine Rücksicht genommen werden.

Formale Kriterien der Wahrheit. Logische Möglichkeit und Notwendigkeit. Aus der Analyse des Wahrheitsbegriffes folgen die überlieferten logischen Grundsätze, welche man als formale Kriterien der Wahrheit bezeichnet, als notwendige Consequenzen.

Zunächst zeigt diese Analyse, dass von Wahrheit und Irrtum nur unter Voraussetzung constanter Bedeutung der gebrauchten Symbole die Rede sein kann. Wenn ich nicht die symbolische Bedeutung von A als unveränderlich, das Symbol in den verschiedenen Fällen seines Gebrauches als identisch im früher definirten Sinne des Wortes voraussetze, so kann selbst der Satz $A = A$ nicht als wahr gelten. Mit jener Voraussetzung aber ergibt sich dieser Satz, der Ausdruck des „Identitätsprincips“ in der herkömmlichen Form, sogleich als wahr. Das Identitätsprincip ist also nicht sowohl ein unmittelbar gewisser und unbeweisbarer Satz, als vielmehr der Ausdruck einer Forderung, welche überall erfüllt sein muss, damit von Wahrheit und Irrtum überhaupt gesprochen werden könne — eben der Forderung des constanten Gebrauches der Symbole. Das Axiom $A = A$ gilt als Behauptung erst dann, wenn diese Forderung als erfüllt angesehen wird; es ist aber alsdann keineswegs ein unbeweisbarer Satz, sondern folgt unter der genannten Voraussetzung unmittelbar aus dem Symbolbegriff.

Nichts als ein anderer Ausdruck für den Begriff der Verneinung oder für den Gegensatz von Wahr und Falsch ist der zweite jener logischen Grundsätze, der „Satz des Widerspruches“, welchen wir dahin formuliren können, dass dasselbe Urteil nicht sowohl wahr als falsch sein kann oder dass nicht sowohl die Bejahung als auch die Verneinung desselben Urteiles wahr sein kann. Dass dieser Satz richtig ist, folgt aus der Definition von Bejahung und Verneinung unmittelbar — allerdings aber nur unter Voraussetzung der Erfüllung des Identitätsprincips. Die Bejahung des angezeigten Urteiles U ist

der Ausdruck dafür, dass — unter den im Urteile eigens mitbezeichneten oder stillschweigend vorausgesetzten Bedingungen — die durch das Urteil angezeigte Relation thatsächlich vorgefunden wird; die Verneinung, dass unter denselben Bedingungen eine andere Relation vorgefunden wird: dass beides nicht dasselbe ist, dass eine Relation nicht zugleich eine davon verschiedene Relation ist, ist die psychische Grundthatsache, welche in dem Satz vom Widerspruch zum Ausdruck gebracht wird und welche aller Entscheidung über Wahr und Falsch in letzter Instanz zu Grunde liegt.

Nur ein anderer Ausdruck für dieselbe Thatsache ist es, wenn man von der Unverträglichkeit widersprechender Prädicate redet. Unverträglich heissen diejenigen Prädicate, welche von demselben Subjecte ausgesagt einen Widerspruch der eben genannten Art involviren würden. Ein solcher Widerspruch findet überall statt, wo das eine Prädicat die Negation des anderen implicirt oder, was dasselbe besagt, wo das eine Prädicat die Zugehörigkeit eines Inhaltes zu einer bestimmten Aehnlichkeitsreihe behauptet, während das andere Prädicat die Zugehörigkeit desselben Inhaltes zu einer von der ersteren in allen Gliedern verschiedenen[125]) Aehnlichkeitsreihe aussagt. Welche positiven[126]) Wahrnehmungsprädicate miteinander verträglich und welche unverträglich sind, kann nur die psychische Erfahrung lehren. (Inwiefern aus solcher Erfahrung allgemeine und notwendige Erkenntnisse hervorgehen, wird weiter unten zur Sprache kommen). Ihre allgemeine Erledigung würde die Frage nach der Verträglichkeit der Merkmale mit der Aufstellung einer (natürlich nur auf Grund jener Erfahrung zu gewinnenden) Tafel der Relationsclassen aller Bewusstseinsinhalte finden.

Man sieht, dass nicht Inhalte als solche, sondern nur Prädicate, welche von einem und demselben Subject ausgesagt werden, in Verträglichkeits- und Unverträglichkeitsbeziehungen stehen können, dass also Beziehungen dieser Art sich nur zwischen angezeigten Inhalten finden.[127])

Aus der Definition der Bejahung und Verneinung folgt aber nicht nur der Satz vom Widerspruch, sondern ebenso unmittelbar auch derjenige der doppelten Verneinung und

somit der Satz des ausgeschlossenen Dritten. Wenn es nicht richtig ist, das vorgelegte Urteil zu verneinen, so ist es richtig, dasselbe zu bejahen; denn die erstere Behauptung sagt nichts anderes aus, als dass der vorzufindende Thatbestand von dem durch das Urteil symbolisch bezeichneten nicht verschieden ist, dass also die Bedeutung des Urteilssymboles identisch ist mit dem, was unter den betreffenden Bedingungen sich thatsächlich findet.

Die Anwendung dieser Sätze kann in gewissen Fällen zur Entscheidung über die Wahrheit eines vorgelegten Urteiles dienen. Es wurde früher bemerkt, dass der Erkenntnissgrund für solche Entscheidung keineswegs überall erst durch Erfüllung bestimmter Bedingungen aufzusuchen, sondern vielfach dem Hörenden bereits gegeben ist, so dass die Entscheidung direct erfolgen kann. Damit die Frage nach der Wahrheit eines Urteiles überhaupt gestellt werden kann, muss notwendig der Hörende die allgemeine Bedeutung der im Urteile auftretenden Symbole kennen. Die Entscheidung über die Wahrheit des Urteiles kann nun unter dieser Voraussetzung entweder in der Weise erfolgen, dass die bezeichneten Inhalte dem Hörenden vermöge der ihm bekannten, an die Symbole associirten Bedeutung der letzteren direct gegeben sind, so dass also die zur Entscheidung erforderliche Vergleichung ohne Rücksicht auf die Erfüllung irgendwelcher weiteren Bedingungen unmittelbar stattfinden kann; oder aber die Wahrnehmung der bezeichneten Inhalte und damit die Entscheidung über die Wahrheit des Urteils hängt von der Erfüllung solcher weiteren Bedingungen ab. Soweit die Entscheidung in der ersteren Weise möglich ist, soll das vorgelegte Urteil für den Hörenden logisch bedingt heissen; soweit sie dagegen von der Erfüllung weiterer (physischer) Bedingungen abhängt, sagen wir, dass das Urteil real bedingt sei. Ist das Urteil in der ersteren Weise direct als wahr zu erkennen, so heisst dasselbe logisch notwendig, hingegen logisch unmöglich, wenn es auf demselben Wege direct als falsch erkannt wird. Logisch möglich heissen im Gegensatz zu den letzteren Urteilen ausser den logisch notwendigen alle diejenigen, über deren Wahrheit in der angegebenen Weise nicht zu ent-

scheiden ist, also alle real bedingten Urteile; ebendieselben sind, wie man sieht, nicht logisch notwendig. In demselben Sinne wie Bejahung und Verneinung sind auch diese Urteile über Notwendigkeit und Möglichkeit stets Urteile über — angezeigte — Urteile.

Von logischer Notwendigkeit bez. Unmöglichkeit eines Urteiles kann hiernach nur dann die Rede sein, wenn der Grund der Entscheidung zugleich mit dem Verstehen des Urteiles unabhängig von der Erfüllung irgendwelcher weiterer Bedingungen, also in der Vorbereitung des Hörenden gegeben ist. Dies aber ist hinwiederum dann und nur dann der Fall, wenn nicht bloss P, sondern auch B, nicht bloss das Prädicat, sondern auch die Angabe des logischen Subjectes auf Inhalte oder Eigenschaften von Inhalten der Vorbereitung hinweist, über welche zunächst geurteilt wird (gleichviel, ob diese ihrerseits wiederum als Symbole weiterer, eventuell im Empfindungsgebiete und in der Welt der Dinge vorzufindender Inhalte bez. Gegenstände dienen oder nicht). Denn sobald durch B — wie z. B. in den Wahrnehmungsurteilen — ein nicht der Vorbereitung angehöriger Inhalt bezeichnet wird, ist eben das vorgelegte Urteil real bedingt und somit weder logisch notwendig noch logisch unmöglich. Damit aber das Symbol B bestimmte Inhalte der Vorbereitung bezeichne, muss es in derselben Weise wie das Symbol P entweder durch Definition oder mit dem Erlernen der Sprache zum reinen Associationssymbol geworden sein; woraus gemäss der Entstehung der sprachlichen Symbolik weiter folgt, dass es begriffliche Bedeutung besitzen muss — dass also als logisch notwendig oder unmöglich stets nur Urteile über Begriffe erkannt werden können.

Bei Urteilen dieser Art ist die Entscheidung über die Wahrheit innerhalb gewisser Grenzen durch die Berufung auf die formalen Kriterien, m. a. W. auf den Symbol- und den Wahrheitsbegriff sofort zu gewinnen. Um anzugeben, in welchen Fällen die Entscheidung über die Wahrheit von Urteilen über Begriffe in dieser Weise möglich ist, teilen wir diese Urteile zunächst in zwei Classen. Wir bezeichnen ein Urteil über einen Begriff als analytisches Urteil, wenn sich dasselbe aus

der Definition dieses Begriffes entweder unmittelbar — als Behauptung über eines der in der Definition ausgesagten Merkmale des Begriffes — oder durch Zurückgehen auf die ihrerseits vorausgesetzten Definitionen dieser Merkmale ergibt. Synthetisch dagegen soll ein Urteil über einen Begriff dann heissen, wenn es sich nicht in dieser Weise aus der Definition ergibt, wenn es also über irgend ein Merkmal etwas behauptet, über welches weder in der Definition dieses Begriffes, noch der zu dieser Definition benützten Begriffe etwas ausgesagt ist. Ob sich aus historischen Gründen gegen den so präcisirten Sprachgebrauch Einwände erheben lassen, bleibt hier ausser Frage.[128])

Hinsichtlich solcher Begriffe, für welche keine Definition gegeben werden kann, sind hiernach keine analytischen Urteile möglich. Dagegen bleibt das Urteil ein analytisches, wenn es aus einer thatsächlich vom Urteilenden vorausgesetzten Definition des Subjectsbegriffes folgt; gleichviel ob diese Definition von ihm ausdrücklich formulirt und erinnert wird oder nicht.

Zunächst ist nun unmittelbar klar, dass alle analytischen Urteile über einen Begriff logisch notwendig, alle denselben widersprechenden (dieselben negirenden) Urteile dagegen logisch unmögliche Urteile sind. Denn jedes analytische Urteil ist unter Voraussetzung des Identitätsprincips identisch mit einer der in der Definition gegebenen Aussagen über die Bedeutung des Subjectsbegriffes; eben diese Bedeutung gibt daher unmittelbar den Erkenntnissgrund für die Wahrheit des analytischen Urteiles. Ist aber jedes analytische Urteil wahr, so ist jedes ihm widersprechende Urteil ebenso als notwendig falsch, als logisch unmöglich nach dem Satze des Widerspruches zu erkennen.

Auf dieselbe Weise ergibt sich die Entscheidung über die Notwendigkeit der sog. Vernunftschlüsse. Denn es ist für den Hörenden völlig gleichgiltig, ob die Symbole, in welchen das vorgelegte Urteil seinen Ausdruck findet, nur durch Definitionen gegeben sind, oder durch die „Prämissen des Schlusses“ ihre nähere Bestimmung finden. Wie vorher die Notwendigkeit oder Unmöglichkeit des Urteiles unter Voraussetzung der

Definitionen erkannt wurde, so hier unter Voraussetzung der Prämissen. Die Frage, welche in dieser Weise ihre Beantwortung findet, ist natürlich nicht zu verwechseln mit der Frage, ob das Urteil in einer Bedeutung, die ihm unabhängig von jenen Prämissen beigelegt werden kann, wahr oder falsch ist.

Aber nicht bloss analytische Urteile sind als notwendige und ihre Negationen als unmögliche Urteile zu erkennen. Vielmehr kann auch bei synthetischen Urteilen die Frage nach der Wahrheit durch Zurückgehen auf die Bedeutung der verwendeten Begriffe d. h. durch Betrachtung der durch dieselben symbolisirten Inhalte ohne Voraussetzung weiterer Bedingungen entschieden werden, wenn nur eben diese Bedeutung in jeder Hinsicht in der Vorbereitung bestimmt gegeben ist. Dies ist aber allgemein der Fall bei Wahrnehmungsbegriffen, da die sämmtlichen Merkmale der darunter zu befassenden Empfindungen durch deren Phantasmen ihre Bestimmung finden. Wie auf Grund dieser Thatsache synthetische Urteile a priori über die Wahrnehmungsbegriffe gefällt werden können (d. h. solche synthetische Urteile, die für alle etwa später zu machenden Erfahrungen von vorn herein als giltig zu erkennen sind) wird weiter unten dargelegt werden.

Synthetische Urteile über empirische Begriffe sind dagegen stets real bedingt; hier ist also auf Notwendigkeit oder Unmöglichkeit nicht zu erkennen, vielmehr erweist sich die Entscheidung über die Wahrheit solcher Urteile stets als abhängig von den unter Erfüllung der betreffenden Bedingungen eintretenden Erfahrungen.

Es ist zu beachten, dass mit der letzteren Bemerkung weder die Notwendigkeit der geometrischen noch auch derjenigen Urteile geleugnet ist, welche Kant als Grundsätze der reinen Naturwissenschaft bezeichnet. Die geometrischen Sätze sind thatsächlich nicht synthetische, sondern analytische Sätze, wenn nur die in den Definitionen der geometrischen Gebilde stillschweigend vorausgesetzten Eigenschaften des Raumes explicite angegeben werden; soweit diese aber nicht angegeben werden, bleibt auch die Notwendigkeit der geometrischen Sätze fraglich, wie die Entwicklung der nichteuklidischen Geometrie gezeigt hat. Ebenso erweisen sich

auch die Behauptungen über die Beharrlichkeit der Substanz und über die Notwendigkeit von Ursachen der Veränderungen nicht als synthetische, sondern als analytische Sätze, sobald wir nur den Ursprung und die Bedeutung dieser Begriffe berücksichtigen. Diese Urteile sowohl wie diejenigen über die Eigenschaften des Raumes sind Aussagen über die Bedingungen, welche für das Zustandekommen unserer Begriffe von Objecten und objectiven Zusammenhängen bestehen — sie sind eben deshalb in unseren Begriffen von Objecten überall mitenthalten.

Materiale Erkenntnissgründe. Im Gegensatz zu den im Vorigen besprochenen Urteilen, über deren Wahrheit vermöge der formalen Kriterien unmittelbar entschieden werden kann, hängt solche Entscheidung bei den real bedingten Urteilen über Begriffe und bei allen Urteilen über einzelne Inhalte und Vorkommnisse von weiteren Bedingungen ab, die im Gegensatze zu jenen formalen als materiale bezeichnet werden mögen. Diese Bedingungen, welche sich jeweils aus der Bedeutung der betreffenden Urteile ergeben, sollen für die einzelnen aus den früheren Capiteln bekannten Urteilsarten hier kurz besprochen werden.

Von den subjectiven Urteilen sind an erster Stelle die Gedächtnissurteile zu erwähnen, auf welchen der Zusammenhang unseres psychischen Lebens durchgängig beruht. Zur Frage nach der Wahrheit solcher Urteile ist in der Entwicklung von vornherein weder ein Anlass noch eine Gelegenheit gegeben; wenngleich in denselben gegenwärtige Inhalte als Symbole nichtgegenwärtiger dienen, also die erste Bedingung für die Frage nach der Wahrheit erfüllt ist, so fehlt doch zunächst die zweite Bedingung dieser Frage, die anderweitige Bestimmung des Inhaltes nämlich, der durch jenes Symbol im gegebenen Falle seine Bezeichnung finden soll. Dieselben Verhältnisse bleiben auch in der späteren Entwicklung für diejenigen Gedächtnissurteile bestehen, welche früher als „unmittelbar evidente“ bezeichnet wurden. Indem sich das Erinnerungsbild eines bestimmten erlebten Complexes unmittelbar als Erinnerung zu erkennen gibt, ohne dass uns irgend eine anderweitige Thatsache gegeben wäre, welche uns über diese

Bedeutung des Erinnerungsbildes eines Besseren belehren könnte, ist uns jede Möglichkeit für die Frage nach der Wahrheit solcher Erinnerung benommen. Wir können diese Frage hier so wenig stellen wie bei unseren Empfindungsinhalten als solchen, weil der Gegensatz zwischen dem, was im einen wie im anderen Falle von uns erkannt wird, und irgend einer anderen Erkenntniss, der gegenüber jene erste eventuell als Täuschung zu bezeichnen wäre, nicht gegeben ist.

Die Betrachtungen des vierten Capitels haben aber bereits gezeigt, wie sich vermöge der Vieldeutigkeit unserer Gedächtnissbilder in späteren Entwicklungsphasen die Möglichkeit des Irrtums und Zweifels über unsere Erinnerungen ergibt. Sobald die Gedächtnissbilder durch das wiederholte Erleben ähnlicher, im Gedächtnisse nachträglich nicht mehr unterschiedener Inhalte zu vieldeutigen Symbolen werden, ist die Frage, ob unsere Erinnerung an dieses oder jenes bestimmte Erlebniss uns täuscht, nicht mehr sinnlos, weil nunmehr ein seiner allgemeinen Bedeutung nach bekanntes Symbol vorliegt, welches uns zur Bezeichnung eines speciellen, durch anderweitige Angaben zu bestimmenden Inhaltes dient. Beispiele solcher Gedächtnissurteile, hinsichtlich deren die Frage nach der Wahrheit thatsächlich gestellt werden kann, weil sie eine Aussage über die Beziehung zwischen den Bedeutungen zweier verschiedener Symbole enthalten, sind früher bereits angegeben worden. Ob diese Frage ohne Zuhilfenahme allgemeiner — objectiver — Erfahrungssätze entschieden werden kann, hängt stets davon ab, ob die durch jene Angaben bezeichneten Inhalte sich durch Analyse unserer Erinnerungen finden lassen, ob also diese Analyse uns zu evidenten Gedächtnissurteilen in der fraglichen Hinsicht führt oder nicht.

Die meisten Gedächtnisstäuschungen entsprechen dem früher analysirten Falle des „Falschlesens“. Insbesondere kann der Mangel der Unterscheidung selbsterlebter und von Fremden erzählter Erlebnisse zu solchen Täuschungen führen.

So wenig wie bei den unmittelbaren Gedächtnissurteilen ist bei den unmittelbaren Wahrnehmungsurteilen die Frage nach der Wahrheit zu stellen, soweit wir von Prädicatstäuschungen absehen. Nur dadurch, dass ich mich über

die Bedeutung des Prädicats irre, mit welchem ich einen vorgefundenen Inhalt bezeichne, kann hier der Fall eintreten, dass die im Urteil gegebene symbolische Bezeichnung der Beziehung des wahrgenommenen Inhaltes zu anderen der Beziehung nicht entspricht, die sich beim directen Vergleich der betreffenden Inhalte ergeben würde.

Gleiches gilt von den subjectiven Urteilen über unsere Persönlichkeit, die sich jederzeit auf subjective Wahrnehmungsurteile und Gedächtnissurteile gründen.

Objective Wahrnehmungsurteile im früher definirten Sinne sind ihrer Bedeutung nach Urteile über objective Zusammenhänge. Denn sie geben implicite der Erwartung Ausdruck, dass im Anschluss an den wahrgenommenen Inhalt anderweitige Erlebnisse — bestimmte Aeusserungen anderer Individuen — bei Erfüllung bestimmter Bedingungen vorgefunden werden. Die Frage nach ihrer Wahrheit fällt daher, wo der Sprechende und der Hörende dasselbe Individuum sind, mit der Frage nach der Wahrheit eines objectiven Existentialurteiles zusammen. Wie die Frage sich entscheidet, wo Sprechender und Hörender verschiedene Individuen sind, wurde oben bereits ausführlich besprochen.

Die Wahrheit der objectiven Existentialurteile aber und somit aller Urteile über Gegenstände und deren Eigenschaften, überhaupt aller real bedingten Urteile, in welchen empirische Begriffe als Prädicate auftreten, ist gemäss dem Sinne dieser Urteile davon abhängig, ob unter bestimmten Bedingungen Inhalte bestimmter Art vorgefunden werden. Ihre Bejahung und Verneinung ist daher, soweit die genannten Bedingungen erst zu erfüllen sind, durchaus analog der früher besprochenen Erfüllung bez. Enttäuschung associativer Wahrnehmungsurteile, während da, wo der Hörende die Erfahrungen bereits gemacht hat, auf welche im Urteil hingewiesen wird, die Entscheidung in ähnlicher Weise wie bei den logisch bedingten Urteilen direct erfolgen kann und erfolgt. Diese letztere Eventualität kann nur bei Urteilen eintreten, die ihrem Sinne nach nur über Vergangenes, nicht aber über gegenwärtig existirende nicht wahrgenommene oder über zukünftig wahrzunehmende Inhalte etwas behaupten; über die

Wahrheit der letzteren Urteile kann stets nur die bei Erfüllung der betreffenden Bedingungen eintretende Erfahrung entscheiden. In welchem Sinne trotzdem allgemeine Erfahrungssätze im wissenschaftlichen wie im vorwissenschaftlichen Denken mit der Gewissheit ihrer Allgemeingiltigkeit ausgesprochen werden können, wird unten gezeigt werden. Von den objectiven Urteilen über Vergangenes sind übrigens sehr viele gleichfalls nur auf Grund der Erfüllung bestimmter Erwartungen zu entscheiden: alle diejenigen nämlich, für deren Wahrheit uns — vermöge der Kenntniss allgemeiner empirischer Zusammenhänge — bestimmte noch jetzt vorzufindende, aber von uns noch nicht vorgefundene Thatbestände („Quellen“) als Erkenntnissgründe gelten. Urteile über Vergangenes, welche sich nur auf solche Quellen stützen, sind ihrem Sinne nach empirische Prädicationen des Inhaltes der Quellen; über ihre Wahrheit ist daher im negativen oder im positiven Sinne zu entscheiden, je nachdem es gelingt eine dem Oekonomieprincip noch besser entsprechende d. h. eine noch wahrscheinlichere Einordnung der vorgefundenen Thatsachen in empirische Zusammenhänge bekannter Art zu gewinnen oder nicht.

Zu erledigen bleiben noch diejenigen Urteile, welche weder über einzelne Inhalte noch über einzelne Gegenstände, sondern über Begriffe von Inhalten oder von Gegenständen etwas behaupten, also über Inhalte bez. Gegenstände einer bestimmten Classe eine allgemeine Aussage machen wollen. Soweit solche Urteile nicht logisch bedingt sind, fällt die Frage nach ihrer Wahrheit zusammen mit der Frage nach der Berechtigung der Induction, welche im Folgenden allgemein untersucht werden soll. Auch bei logisch bedingten Urteilen kann übrigens selbstverständlich die Entscheidung mit Hilfe der formalen Kriterien eben nur soweit erfolgen, als diese Urteile logisch bedingt sind. So kann vor Allem bei Aussagen mit Hilfe willkürlich gebildeter Begriffe zwar die logische Möglichkeit, niemals aber das thatsächliche Vorkommen entsprechender Erlebnisse durch die Abwesenheit unverträglicher Merkmale des Begriffes garantirt werden: ein Urteil über dies thatsächliche Vorkommen ist, wie jedes objective Existential-

urteil, real bedingt und kann daher durch die formalen Kriterien allein niemals verificirt werden

Die Induction und das Causalgesetz. Die Gewinnung allgemeiner Sätze aus einzelnen Daten, die Induction, gestaltet sich verschieden, je nachdem es sich um Behauptungen über Wahrnehmungsbegriffe oder über empirische Begriffe handelt. Im ersteren Falle geht die Induction und die Anwendung des gewonnenen allgemeinen Urteils auf spätere Erlebnisse in weit einfacherer Weise vor sich als im zweiten.

Gemäss den Betrachtungen des ersten Capitels besitzen die Symbole für Wahrnehmungsbegriffe vermöge ihrer Entstehung eine doppelte Bedeutung: sie sind Symbole für die gemeinsamen Aehnlichkeiten einer Reihe von Empfindungen ebensowohl wie der diesen Empfindungen entsprechenden Phantasmen. Da uns aber die Eigenschaften nicht gegenwärtiger Empfindungen nur durch diejenigen ihrer Phantasmen bekannt und durch diese vollkommen repräsentirt sind, so gilt alles, was wir über die Relationen der letzteren urteilen, ohne Weiteres auch für die ersteren, d. h. wir können, soweit es sich um Wahrnehmungsbegriffe handelt, von den Eigenschaften der Phantasievorstellungen, die uns als Repräsentanten dieser Begriffe dienen, sogleich auf die Eigenschaften der entsprechenden Empfindungsinhalte schliessen. Wir können daher jedes Merkmal, welches wir auf Grund der Erkenntniss einer Relation jener Phantasmen zu anderweitigen Inhalten gewinnen, sogleich als allgemeines Merkmal des Wahrnehmungsbegriffes aussagen; wobei wir nur zu beachten haben, dass die Bedeutung des Wahrnehmungsbegriffes nicht durch das einzelne Phantasma, sondern durch die Aehnlichkeit verschiedener Phantasmen in bestimmter Hinsicht gegeben ist, dass also die Eigenschaft, die wir an einem solchen Phantasma finden, nur insoweit auch als Merkmal des Begriffes zu betrachten ist, als sie durch jene Aehnlichkeit, nicht aber durch irgend eine andere Besonderheit des betreffenden Phantasmas bestimmt ist.

Das Beispiel der Erkenntniss allgemeiner Zahlurteile mag das Gesagte verdeutlichen. Der Beweis dafür, dass zwei mal drei gleich sechs ist, wird an einem beliebigen Beispiel

— etwa mit Hilfe von Punkten oder Kugeln — geführt. Sobald die Zahlbegriffe bekannt sind d. h. sobald wir gelernt haben, die Zahlwörter als Zeichen derjenigen Aehnlichkeiten von Complexen zu deuten, nach welchen die Complexe sich ohne Rücksicht auf die Beschaffenheit ihrer Glieder in Classen ordnen lassen, können wir aus jenem Beispiel sofort die Allgemeingiltigkeit des Satzes erschliessen. Denn jedes beliebige Beispiel eines Complexes von dieser oder jener Anzahl von Gliedern repräsentirt mir in Hinsicht auf eben jene, von allen inhaltlichen Unterschieden der Glieder unabhängige Aehnlichkeitsreihe jeden anderen Complex derselben Gliederzahl; was ich also an jenem unter Abstraction von jeder besonderen Beschaffenheit seiner Glieder d. h. nur in Hinsicht auf eben jenes Classenmerkmal vorfinde, ist ohne Weiteres als Merkmal des betreffenden Zahlbegriffes auszusagen.[129]) Ebenso ergibt sich, wenn ein allgemeiner Satz über einen Wahrnehmungsbegriff auf Grund der an irgend einem Beispiele vorgefundenen Relationen formulirt ist, die Anwendung dieses Satzes auf *spätere Fälle* unmittelbar, weil ich jederzeit direct — durch Vergleichung mit bekannten Gedächtnissbildern — entscheiden kann, ob ein vorgelegter Inhalt unter jenen Begriff gehört oder nicht.

Man sieht, wie auf solche Weise allgemeine Urteile gewonnen werden, welche mit Notwendigkeit als *für alle weiteren Erfahrungen giltig* erkannt werden, m. a. W. wie auf Grund der Eigenschaften von Phantasmen über die Eigenschaften zukünftig vorzufindender Empfindungserlebnisse *a priori* Aussagen gemacht werden können. Soweit solche Aussagen sich nicht etwa auf die Analyse der *Definition* eines Wahrnehmungsbegriffes stützen (was in Beispielen der angeführten Art nicht zutrifft), sind dieselben gemäss der früheren Festsetzung als *synthetische* Urteile zu bezeichnen. Die durchgeführten Betrachtungen zeigen also, dass und aus welchem Grunde über Wahrnehmungsbegriffe *synthetische Urteile a priori* möglich sind.

Völlig anders liegen die Dinge, wo es sich um die Gewinnung allgemeiner Urteile über empirische Begriffe handelt.[130]) Weder kann aus der blossen Vorstellung eines Zu-

sammenhanges irgend etwas über das Vorkommen eines solchen Zusammenhanges in der Welt der Dinge erschlossen werden, noch auch kann aus der Wahrnehmung eines Dinges ohne Weiteres gefolgert werden, dass es diesem oder jenem empirischen Begriffe unterzuordnen sei, weil eben die Berechtigung zu solcher Unterordnung jedesmal nicht bloss von den Eigenschaften der gegenwärtigen Wahrnehmung, sondern auch von denjenigen der im Anschlusse daran zu erwartenden Wahrnehmungen abhängt. Im Falle der Wahrnehmungsbegriffe war die Phantasievorstellung Repräsentant für alle Eigenschaften der entsprechenden Empfindung, so dass aus den Eigenschaften jener auch diejenigen der Empfindung sogleich abgelesen werden konnten; ebenso bot die einzelne Wahrnehmung alle Merkmale dar, auf Grund deren sie überhaupt zu beurteilen ist, und somit war das Wahrnehmungsurteil, welches über sie gefällt wurde, von keinerlei Erwartung mehr abhängig. Hier dagegen, wo es sich nicht um die Eigenschaften einer Wahrnehmung als solcher, sondern um ihren Zusammenhang mit anderen, noch nicht gegebenen Wahrnehmungen handelt, kann auch die Beurteilung dieses Zusammenhanges nicht mit Sicherheit stattfinden, ehe diese weiteren Wahrnehmungen gemacht sind; vor solcher Erfahrung bleibt das empirische Urteil jederzeit eine mehr oder minder wahrscheinliche (wenn auch oft eine ganz ausserordentlich wahrscheinliche) Vermutung.

Hiernach scheint es, als könne von der Gewinnung allgemeiner empirischer Urteile auf dem Wege der Induction überhaupt nicht die Rede sein. Wenn jede solche Behauptung nur sicher ist, soweit sie sich auf schon beobachtete Fälle bezieht, für keine neuen Fälle dagegen die Geltung des gleichen Urteiles mit Bestimmtheit vorhergesagt werden kann, so scheint der Anspruch auf Allgemeingiltigkeit, mit welchem die empirisch gewonnenen Sätze über Dinge und deren Eigenschaften auftreten, von vornherein abgewiesen werden zu müssen. In der That braucht man, wenn man die Unzuverlässigkeit inductiver Sätze im Allgemeinen aufzeigen will, um Beispiele nicht verlegen zu sein. Aus der tausendfachen Erfahrung, dass Schwäne weiss sind, folgt noch nicht der Satz, dass alle Schwäne weiss sind; wenn die Alten aus der Beobach-

tung, dass die Sonne um Mittag stets im Süden steht, den allgemeinen Schluss zogen, dass dies immer und überall so sein müsse — wie denn noch Herodot die gegenteilige Behauptung der ersten Afrikaumsegler ins Reich der Fabel verweist — so wissen wir heute, dass diese scheinbar so sichere Induction durchaus nicht zutreffend war.

Indessen können wir doch den angeführten Beispielen, welchen sich zahllose ähnliche anreihen liessen, andere gegenüberstellen, in welchen wir nicht etwa erst aus vielen Beobachtungen, sondern selbst schon aus einer einzigen Beobachtung mit dem Bewusstsein völliger Gewissheit allgemeine Sätze folgern. Wenn wir den Schmelzpunkt eines Metalles einmal bestimmt haben, so sind wir mit aller Sicherheit davon überzeugt, dass das Metall unter sonst gleichen Umständen stets den gleichen Schmelzpunkt zeigen wird; haben wir einmal gefunden, dass Silber sich in Salpetersäure auflöst, so sind wir ebenso gewiss, dasselbe auch in Zukunft in Salpetersäure löslich zu finden. Woher stammt diese Gewissheit? Woher nehmen wir das Recht, das einmal Beobachtete als für alle Zeiten giltig zu behaupten?

Es sind zwei Factoren, von welchen diese Verallgemeinerung unserer Aussagen über beobachtete Zusammenhänge abhängt, die aber beide sich in gleicher Weise aus dem Princip der Oekonomie des Denkens als notwendige Consequenzen ergeben.

Wir haben gesehen, wie unsere Erfahrungen schon im vorwissenschaftlichen Denken zur Bildung der empirischen Begriffe von Zusammenhängen führen. Wir lernen diese Zusammenhänge kennen und gewöhnen uns die Erscheinungen als Glieder derselben zu beurteilen; wir erwarten auf Grund dieser Beurteilung im Anschluss an gegebene Wahrnehmungen bei Erfüllung bestimmter Bedingungen diejenigen Erfahrungen zu machen, welche wir früher im Anschluss an ähnliche Wahrnehmungen bei Erfüllung der betreffenden Bedingungen machten. Der Begriff des constanten Dinges sowohl wie derjenige des constanten Gesetzes ergeben sich in dieser Weise als natürliche Producte der Verarbeitung unserer Erfahrungen; im einen wie im anderen wird eine Reihe gemachter Erfahrungen und darauf gegründeter Erwartungen unter einem

Symbole zusammengefasst, das seiner Definition nach eben die characteristischen Merkmale jener Erfahrungen und Erwartungen bezeichnet. Wie aber kommen nun die Gesetze solcher Zusammenhänge zu allgemeiner Geltung — welches Recht haben wir, diese Behauptungen über die beobachteten Zusammenhänge als allgemein giltig zu betrachten?

Zunächst ist dies Recht genau dasselbe, auf Grund dessen wir analytische Urteile aussprechen. Die Begriffsbildung, die wir auf Grund unserer Erfahrungen vollzogen haben, bezeichnet einen Zusammenhang bestimmter Art; nur was einem solchen Zusammenhange angehört, darf unter den Begriff eingereiht werden und wir müssen daher selbstverständlich allgemein behaupten, dass alles, was unter den Begriff fällt, sich in der durch den Begriff bezeichneten Weise verhalten muss. Dieses Recht aber ist nur darum in diesem Falle nicht illusorisch d. h. praktisch wertlos (wie bei rein willkürlich gebildeten Begriffen), weil uns eben unsere bisherigen Erfahrungen bereits das Vorkommen von Zusammenhängen der bezeichneten Art erwiesen haben und wir daher erwarten dürfen, Erfahrungen dieser Art auch in Zukunft wieder zu machen; m. a. W. weil der Begriff, den wir gebildet haben, als ein solcher gekennzeichnet ist, der zur vereinfachenden zusammenfassenden Beschreibung von thatsächlich vorgefundenen und somit auch abermals zu erwartenden Zusammenhängen dient. Hiernach gestattet uns jene natürliche (und ebenso die wissenschaftliche) Induction allgemeiner Gesetze aus den gemachten Beobachtungen zwar niemals einen sicheren Schluss auf irgend eine bestimmte in Zukunft zu beobachtende Erscheinung, weil wir von vornherein nicht wissen können, in wie weit irgend ein bestimmtes Erlebniss sich unter den betreffenden Begriff wird einordnen lassen; wohl aber verhilft sie uns allgemein zur Gewinnung real giltiger Begriffe[131]) d. h. solcher Begriffe, die uns die zusammenfassende Beschreibung gemachter Erfahrungen und der demgemäss für die Zukunft erwarteten ähnlichen Erfahrungen gestatten.

Die Bedeutung der so gewonnenen Begriffe für die Ordnung unserer Erfahrungen scheint aber zunächst eine ziemlich geringe. Kann doch jede neue Erfahrung uns einen anderen

als den erwarteten Zusammenhang zeigen, so dass es immer fraglich bleibt, ob wir jemals wieder einem Falle begegnen, der dem gleichen empirischen Begriff einzuordnen ist. Allein gerade die Enttäuschung von Erwartungen, die wir auf Grund früher vollzogener empirischer Begriffsbildungen hegten, führt abermals gemäss dem Princip der Oekonomie des Denkens zu neuen Begriffsbildungen, die nicht etwa die früheren illusorisch machen, sondern für die scheinbare Verletzung ihrer Allgemeingiltigkeit Abhilfe zu schaffen bestimmt sind. Ehe ich den Mechanismus dieser Bildungen allgemein zu fixiren versuche, mögen zwei typische Beispiele das Wesen derselben zeigen.

Der Name Quecksilber bezeichnet uns einen bestimmten empirischen Begriff: eine metallisch glänzende, schwere Flüssigkeit mit bestimmten, constanten physikalischen und chemischen Eigenschaften. Jede dieser Eigenschaften ist ihrerseits nach dem vorigen Capitel als Begriff eines bestimmten empirischen Zusammenhanges zu betrachten. Man setze nun den Fall, es werde irgendwo eine Flüssigkeit gefunden, welche in allen anderen charakteristischen Eigenschaften mit dem Quecksilber übereinstimmt, aber einen anderen Gefrierpunkt zeigt, etwa schon bei — 10° erstarrt; so würde diese Flüssigkeit nicht unter den Begriff des Quecksilbers befasst werden können. Vielmehr müsste ein neuer Begriff in die Wissenschaft eingeführt werden, der mit einem neuen Namen — etwa Pseudoquecksilber — auf die Eigenart dieses neuen Metalles hinwiese.

Man setze aber zweitens den Fall, dass an einer gegebenen Quantität reinen Quecksilbers, welches bisher den normalen Schmelzpunkt von — 40° zeigte, bei einer neuen Schmelzpunktbestimmung eine Aenderung des Schmelzpunktes constatirt werde. Dieser Fall ist von dem vorigen insofern wesentlich verschieden, als es sich hier um eine Aenderung eines Zusammenhanges handelt, d. h. um eine neue Erfahrung, die mit einer früheren unter denselben (numerisch identischen) Gegenstandsbegriff fällt. Nach den früheren Erfahrungen lassen die Merkmale dieses Begriffes den jetzt gefundenen Zusammenhang nicht erwarten: es ist ein logischer Widerspruch, dass demselben constanten Begriffe eines

empirischen Zusammenhanges bei Erfüllung derselben Bedingungen verschiedene Wahrnehmungen entsprechen sollen. Der Widerspruch würde nicht bestehen, wenn die empirischen Eigenschaften des Gegenstandes nicht früher als constante vorgefunden worden wären; so aber erscheint die Enttäuschung der durch diese Eigenschaften begründeten Erwartungen als eine unbegreifliche Thatsache.

Die einzige Möglichkeit, diesem Widerspruche zu entgehen, bietet die Annahme, dass die Bedingungen, unter welchen die Erscheinung jetzt beobachtet wurde, mit den früher erfüllten Bedingungen nicht übereinstimmen. Eine Beobachtung der angegebenen Art müsste daher notwendig dazu führen, eine Aenderung der Bedingungen, eine Aenderung in der Welt der Dinge anzunehmen, die uns noch entgangen war, die wir aber suchen und finden müssen, wenn wir den vorgefundenen Thatbestand begreifen, erklären wollen.

In ähnlicher Weise, wie hier am Beispiel der Aenderung der Eigenschaften einer Substanz gezeigt wurde, geben allgemein die Abweichungen von gewohnten Gesetzen zur Annahme von Aenderungen der Bedingungen Anlass. Wenn wir auf Grund tausendfältiger Beobachtungen das Newton'sche Gesetz als ein allgemeines Gesetz für die Abhängigkeit der Bewegungen der Massen von der Anwesenheit anderer Massen aussprechen, so ist dieses Gesetz zunächst nichts als die Zusammenfassung jener Beobachtungen und unserer darauf gegründeten Erwartungen. Werden aber die letzteren in irgend einem Falle enttäuscht, so werden wir darum nicht das Gesetz, welches wir bisher als giltig fanden, für ungiltig erklären, sondern uns veranlasst sehen, nach den Unterschieden zu suchen, welche die Bedingungen des unerwarteten Falles gegenüber den Bedingungen der früheren Fälle auszeichnen. Ebenso musste z. B. die Bewegung leichter Körper in der Richtung auf das geriebene Bernsteinstück, die der gewohnten Fallbewegung widersprach, zur Annahme einer neuen, in dem Bernstein vorhandenen „Kraft“ Anlass geben. Nur indem wir in solcher Art die Unterschiede der Bedingungen aufsuchen und ihrerseits unter Begriffe bringen, wird dem verletzten Oekonomieprincip wieder genügt, werden die unerwarteten Er-

scheinungen begriffen und erklärt; eine Erklärung, die uns ihrerseits wiederum — gemäss früheren Betrachtungen — um so mehr befriedigt, je weitere Gebiete von Erscheinungen durch sie zusammengefasst werden. (Man sieht, wie durch den Begriff der Bedingung, der in jedes empirische Urteil eingeht, die Allgemeingiltigkeit des letzteren gewährleistet wird: jede Abweichung vom Gesetz ist nur eine scheinbare, sie muss sich überall darauf zurückführen lassen, dass wir über die im gegebenen Fall bestehenden Bedingungen noch nicht hinreichend unterrichtet sind.)

Die angeführten Beispiele zeigen die notwendige Consequenz, zu welcher uns das Oekonomieprincip bei jeder Enttäuschung unserer auf gewohnte Gesetzmässigkeiten gegründeten Erwartungen führt. Indem die neue Beobachtung sich mit den früheren nicht mehr unter denselben empirischen Begriff befassen lässt, wenn wir die Bedingungen als identisch mit den früher erfüllten voraussetzen, müssen wir diese Voraussetzung jedesmal fallen lassen, müssen wir jeweils nach der Aenderung der Bedingungen fragen, die zur Erklärung der unerwarteten Beobachtung erfordert wird — eine Erklärung, die ihrerseits nur dann befriedigt, d. h. dem Oekonomieprincip entspricht, wenn die fragliche Aenderung mit eben diesen neuen Bedingungen als in einem empirischen Zusammenhange stehend erkannt wird, d. h. als specieller Fall einer allgemeineren Gesetzmässigkeit sich ergibt.

Wir bezeichnen jene Aenderungen, die wir zur Erklärung der Abweichung von gewohnten Zusammenhängen fordern müssen, als die Ursachen dieser Abweichungen, die Erklärung selbst als Causalerklärung. Man sieht, dass die Forderung solcher Erklärung mit logischer Notwendigkeit auftritt: die Abweisung derselben würde einen Widerspruch, eine Unbegreiflichkeit ergeben.

In voller Uebereinstimmung mit dem Oekonomieprincip aber wird der Begriff der Ursache und der Causalerklärung von hier aus rückwärts auf alle empirischen Begriffe ausgedehnt, unter welche wir unsere Erfahrungen einordnen; nicht mehr bloss die Erklärung für das Unerwartete durch Einordnung desselben in eine neue Begriffsbildung, sondern ebenso

auch die längst bekannten empirischen Begriffe erscheinen als Causalerklärungen unserer Erfahrungen, da sie sich von jenen in der That sachlich in keiner Weise unterscheiden. Auch die primitivsten empirischen Begriffe, die Dinge und ihre Eigenschaften, werden in solcher Weise zu Ursachen unserer Empfindungen gestempelt.

Reale Notwendigkeit. Der logischen Notwendigkeit pflegt man die reale Notwendigkeit gegenüberzustellen. Will man als reale Notwendigkeit die Thatsache bezeichnen, dass wir bei Erfüllung der Bedingungen, welche uns den Erkenntnissgrund eines real bedingten Urteiles an die Hand geben, das Urteil eben nur in einem Sinne entscheiden können, so ist diese Art Notwendigkeit mit derjenigen des Satzes vom Widerspruch insofern einerlei Ursprunges, als es eben hier wie dort die zwischen den Bewusstseinsinhalten thatsächlich vorgefundenen und nicht willkürlich abzuändernden Relationen der letzteren sind, welche unsere Entscheidung bedingen.

Man gebraucht indess gewöhnlich den Ausdruck reale Notwendigkeit in einem anderen Sinne: man meint damit im Gegensatz zur logischen Notwendigkeit, die für unsere Erfahrungen in der Welt der Dinge von vornherein tausendfältige Möglichkeiten offen lässt, die Unerbittlichkeit des Naturlaufes, welche unter bestimmten physischen Bedingungen stets nur bestimmte Erscheinungen zulässt. Es scheint keine Denknotwendigkeit, dass ein plötzlich seiner Stütze beraubter Stein zu Boden fällt — wir können uns vorstellen, dass er schweben bleibt, oder sich selbst in die Höhe bewegt; dennoch behaupten wir, dass das genannte Ereigniss notwendig eintreten müsse. Eine den Dingen immanente Notwendigkeit scheint hier vorausgesetzt zu sein, vermöge deren sie sich unter diesen Bedingungen stets in dieser, unter jenen stets in jener Weise verhalten müssen.

Allein diese Voraussetzung ist in der That nur eine scheinbare. Erinnern wir uns, in welcher Weise wir zu den Begriffen der Dinge und der Naturgesetze gelangen, so erkennen wir, dass jene den Dingen immanente Notwendigkeit mit der logischen Notwendigkeit identisch ist. Dass der losgelassene

Körper zur Erde fällt, ist thatsächlich eine Denknotwendigkeit, sobald wir in den Begriff des Körpers das Merkmal der Schwere einmal aufgenommen haben und das Gesetz der Gravitation sowie das Fehlen entgegenwirkender Bedingungen voraussetzen. Jene Notwendigkeit gilt für alle diejenigen Körper, in deren Begriff wir das Merkmal der Schwere mitvorausgesetzt haben, während sie nicht mehr gilt, sobald wir dieses Merkmal weglassen — wie es in den oben erwähnten Beispielen anderer Denkmöglichkeiten thatsächlich geschah. Nicht eine den Dingen vor unserem Denken und unabhängig von demselben immanente Notwendigkeit, sondern einfach die Thatsache der empirischen Begriffsbildung lässt uns jenes Ereigniss als ein notwendiges behaupten.

Gerade die Art und Weise, wie wir uns im Falle der Enttäuschung unserer Erwartungen solcher scheinbar notwendigen Ereignisse verhalten, zeigt uns, wie sehr jene Notwendigkeit von unseren Begriffsbildungen abhängt: wir sind in solchem Falle durchaus nicht von irgend einem Widerspruch gegen die Naturnotwendigkeit überzeugt, sondern beurteilen auf Grund der gemachten Erfahrung die betreffende Wahrnehmung eben nicht mehr als die eines Gegenstandes jener bestimmten Eigenschaften — im obigen Beispiel nicht mehr als die eines „schweren Körpers"; womit auch die Naturnotwendigkeit der Fallbewegung sofort ausgeschaltet ist. Nur soweit unsere empirischen Begriffsbildungen und deren Anwendung reichen, reicht die Notwendigkeit der Naturgesetze, da die letzteren eben nur solche Begriffsbildungen sind. Dass wir Naturnotwendigkeit überall von vornherein voraussetzen müssen, hat in der Allgemeingiltigkeit des Oekonomieprincips seinen Grund; diese Allgemeingiltigkeit aber haben wir ihrerseits als notwendige Folge derjenigen Thatsachen erkannt, welche die Möglichkeit eines zeitlich zusammenhängenden, geordneten Erfahrungsganzen bedingen. So können wir — in Kantischer Sprache, aber nicht eben völlig im Kantischen Sinne — mit vollem Rechte behaupten, dass die Notwendigkeit der Natur durch die „Formen unseres Verstandes" bedingt ist: eben diejenigen Thatsachen, die wir als Gründe der Möglichkeit der Erfahrung kennen gelernt

haben, führen mit notwendiger Consequenz zu den Begriffen, mit deren Hilfe wir überall die Naturerscheinungen begreifen und die ihrerseits, sobald sie einmal in bestimmter Weise gebildet sind, ihre Merkmale mit derselben Notwendigkeit in jedem Falle ihrer Anwendung aufweisen müssen, mit welcher irgend ein bestimmter Begriff seine Merkmale behält, solange das Identitätsprincip gewahrt bleiben soll. Auf Grund derselben Erkenntniss aber sind wir auch in gewissem Sinne befugt zu sagen, dass jene Notwendigkeit — logische Notwendigkeit — den Dingen immanent sei: sind doch eben diese Dinge ihrem Wesen nach nichts als unsere Begriffe von Erfahrungszusammenhängen, die, wie alle Begriffe, ihre Merkmale mit logischer Notwendigkeit aufweisen.

Grenzen der Causalerklärung. Wir haben das allgemeine Causalgesetz als notwendige Consequenz des Oekonomieprincips erkannt, als Consequenz einer jener Bedingungen also, ohne welche eine einheitliche, geordnete Erfahrung, ein Begreifen der Erscheinungen nicht denkbar wäre. Halten wir uns diesen Ursprung des Causalgesetzes gegenwärtig, so werden wir nicht versucht sein, dasselbe jenseits der Grenzen seiner Giltigkeit anzuwenden. Nur für die Ordnung unserer Erfahrungen, nicht aber jenseits der Grenzen möglicher Erfahrung beansprucht das Causalgesetz Geltung; nur zur Erklärung der Aenderungen, welche im Gegensatz zu irgend einer erfahrungsmässig bekannten Gesetzmässigkeit eintreten, sehen wir uns genötigt, nach der Ursache zu fragen — in keiner Weise aber ist mit dieser Forderung auch diejenige einer absoluten (durchgängigen) causalen Bedingtheit der Erscheinungen gerechtfertigt oder gar implicirt. Es ist im Gegenteil nicht schwer zu erkennen, dass diese Forderung einen Widerspruch in sich schliesst: denselben Widerspruch, welcher die Frage nach dem Anfange der Welt und nach den Grenzen der Teilbarkeit der Materie gezeitigt hat. Jede Causalerklärung gibt Aufschluss über die Abhängigkeit eines bestimmten Merkmales der zu erklärenden Erscheinung — einer Aenderung des Vorhandenen oder Erwarteten in einer bestimmten Hinsicht — vom Dasein bestimmter Bedingungen. Die Frage nach

der durchgängigen causalen Bedingtheit, die Frage also nach der Abhängigkeit aller Merkmale der Erscheinung von der Gesammtheit ihrer Bedingungen würde voraussetzen, dass eine unendliche Reihe als vollendet gegeben werden könnte, weil die Gesammtheit der physischen Bedingungen einer gegebenen Erscheinung nach jeder Seite des Raumes hin unbegrenzt ist. Der Zustand der Materie in einem beliebig begrenzten Raumteile ist — vermöge des Einflusses „fernwirkender Kräfte" — nicht nur durch den Zustand in der nächsten Umgebung, sondern durch den Zustand in allen Teilen des Raumes bedingt: mögen die Wirkungen der fernsten Sterne auf den gegebenen Raumteil noch so geringfügig sein, für die Frage nach der Totalität der Bedingungen des gegebenen Zustandes dürfen sie nicht ausser Acht gelassen werden. Eben hiermit aber zeigt sich die logische Unmöglichkeit des Gedankens der durchgängigen causalen Bedingtheit des gegebenen Zustandes: jene Reihe der Bedingungen ist eine dreifach unendliche, die Forderung diese Bedingungen in ihrer Gesammtheit anzugeben oder auch nur angegeben zu denken also ebenso unerfüllbar, wie etwa diejenige der Angabe einer bestimmten Zahl, die grösser wäre als jede denkbare noch so grosse Zahl.

Kant hat auf diesen Widerspruch, den die Frage nach der Totalität der causalen Bedingungen einer Erscheinung enthält, in der dritten Antinomie der reinen Vernunft hingewiesen. Durch die vorigen Betrachtungen dürfte indess der Nachweis erbracht sein, dass die Lösung dieser Antinomie nur in derselben Weise, wie diejenige der beiden ersten Antinomien bei Kant zu gewinnen ist: durch die Zurückweisung der Fragestellung als einer vom empirischen Standpunkte aus unberechtigten. Es zeigt sich, dass der Grund des hier von Kant aufgedeckten Widerspruches genau derselbe ist, wie in den beiden ersten Antinomien: hier wie dort ist es die Unvollziehbarkeit des Gedankens einer als vollendet gegebenen unendlichen Reihe, durch welche die Antinomie bedingt ist. Die letztere kann daher nur dadurch eliminirt werden, dass jener Gedanke als Folge einer irrtümlichen Fragestellung erwiesen wird — wie Kant diesen Nachweis in der That hin-

sichtlich der beiden ersten Antinomien, seltsamer Weise aber nicht hinsichtlich der dritten (und der damit im Wesentlichen identischen vierten) geführt hat.

Unsere Betrachtungen gestatten uns, jene unberechtigte Ausdehnung des Anspruches auf Causalerklärung mit dem einfachen Hinweis auf das Wesen des Causalgesetzes abzuweisen. Nur aus dem Streben unsere Erfahrungen zu begreifen entspringen die Begriffe und Gesetze, denen wir die Erscheinungen unterordnen; nur aus diesem Streben entspringt auch die Forderung, welche im Causalgesetze ihren Ausdruck findet. Eben diese Forderung hat daher nur soweit einen Sinn, als unsere Erfahrungen reichen. Die Annahme, dass die Causalität auch abgesehen von diesem unserem Streben und vor demselben den „Dingen selbst“ innewohne, ist eine falsche Hypostasirung unserer Begriffe: einzig diese unsere Begriffe sind es, die die Causalität in die Erscheinungen hineintragen.

Die Frage nach der Freiheit des Wollens und Handelns findet mit diesem Resultate zwar durchaus nicht im Sinne eines extremen Indeterminismus ihre Erledigung; soweit überhaupt Erscheinungen causal zu erklären sind, werden wir vielmehr jedenfalls auch eine Causalerklärung unserer Handlungen fordern müssen, und soweit die Handlungen als Zeichen eines ihnen zu Grunde liegenden Willens dienen können, wird daher innerhalb eben jener Grenzen sicher auch die Möglichkeit einer causalen Erklärung unseres Wollens zu gewärtigen — und eine solche Erklärung zu fordern und zu geben sein. Allein das Ergebniss der obigen Ueberlegung schützt uns auf der anderen Seite gerade vor jener scheinbaren Consequenz des Determinismus, welche denselben unannehmbar zu machen droht. Die fatalistische Wendung, welche der Determinismus mit der Behauptung nimmt, dass es auf unsere Willensentschlüsse überhaupt nicht ankomme, weil die Gesammtheit der Naturerscheinungen einschliesslich unserer Handlungen nach unabänderlichen Gesetzen vorausbestimmt seien, wir also den Lauf der Welt gar nicht durch unseren Willen zu beeinflussen im Stande seien — diese fatalistische Wendung ergibt sich nur unter der Voraussetzung

der durchgängigen, von unserem Erkennen unabhängigen und vor demselben bestehenden causalen Bedingtheit der Erscheinungen. Mit der Widerlegung dieser Voraussetzung verliert auch jene fatalistische Consequenz ihren Boden; lassen wir dem Causalgesetz seine rein empirische Bedeutung, hüten wir uns, vom Boden der Erfahrung abzugehen und uns in metaphysische Speculationen zu verlieren, so bleiben wir vor dem Fatalismus ebenso bewahrt, wie vor dem mit der naturwissenschaftlichen Forschung unvereinbaren Indeterminismus.

Siebentes Capitel.

Fühlen und Wollen.

Wir haben die Gefühlsprädicate der Lust und Unlust als Prädicate unserer jeweiligen Gesammterlebnisse kennen gelernt.[132]) Was als Gefühl prädicirt wird, ist nirgends ein oder der andere Teilinhalt unseres Bewusstseins, sondern der durch Vorbereitung und Eindruck constituirte Gesammtinhalt, der je nach der Beschaffenheit seiner Teilinhalte und ihrer wechselseitigen Beziehungen bald lust-, bald unlustbetont erscheint. Wenn wir dies dahin ausdrücken, dass wir sagen, der jeweilige Gesammtinhalt sei das Gefühl, so wird hierdurch keine Gefahr des Missverständnisses bedingt sein; wie wir allgemein einen Inhalt durch irgend eines seiner Merkmale in abstracto benennen, ohne darum seine übrigen Prädicate zu leugnen, so dürfen wir auch den Gesammtinhalt durch jenes nur ihm zukommende Prädicat benennen, ohne darum den Vorwurf befürchten zu müssen, dass wir uns einer unberechtigten Vernachlässigung schuldig machen.

Eine Erklärung der Gefühle wird nur soweit möglich sein, als es gelingt, eine Abhängigkeit der Gefühlsbetonung unserer Erlebnisse von der Beschaffenheit der Teilinhalte und ihrer Beziehungen zu erkennen. Die folgenden Betrachtungen erheben nicht den Anspruch, eine solche Erklärung endgiltig zu geben; sie wollen nur als Vorarbeit für diese Aufgabe angesehen sein.

Reine und empirische Gefühle. Wenn wir behaupten, dass die Namen Lust und Unlust Prädicate sind, durch welche

wir — wie durch alle Prädicate — Eigenschaften unserer Erlebnisse in abstracto bezeichnen, so bedarf es nach dem Früheren nicht besonderen Hinweises darauf, dass die so bezeichneten Eigenschaften nicht erst durch diese Beurteilung zu Stande kommen oder zu dem werden, was sie sind, dass also Gefühle sich nicht etwa allgemein auf die Unterscheidung und Vergleichung unserer Erlebnisse gründen. Wohl wird jede neue Beurteilung eines Erlebnisses, da sie eine Aenderung unseres Zustandes involvirt, im Allgemeinen auch zu einer Modification des Gefühles Anlass geben. Die Gefühlsbetonung des so beurteilten Erlebnisses selbst aber — welches beim Eintritt der Beurteilung bereits nicht mehr Gesammterlebniss, d. h. als solches bereits vergangen ist — kann durch das nachfolgende Urteil nicht mehr beeinflusst werden, so wenig überhaupt jemals ein vergangener Inhalt durch einen folgenden verändert werden kann.

Müssen wir also einerseits unsere Urteile so gut wie alle anderen Erlebnisse als Factoren des Gefühlszustandes gelten lassen, so darf doch der Gegensatz von Lust und Unlust nicht mit demjenigen eines positiven oder negativen Urteiles identificirt werden. Unlust ist nicht Negation von Lust und Lust nicht Negation von Unlust, d. h. dazu, dass wir Lust oder Unlust fühlen, ist nicht erforderlich, dass wir die Verschiedenheit des betreffenden Erlebnisses von einem schmerzlichen bez. erfreulichen Erlebnisse bemerken. Wo solche Vergleichung zu Stande kommt, wird sie die Beurteilung eines vorgestellten Gefühlszustandes nach der einen oder nach der anderen Richtung modificiren; jener Zustand wird als lust- oder unlustbetont beurteilt, je nachdem er von einem anderen zugleich vorgestellten (oder erlebten) Zustande nach der Seite grösserer Lust oder grösserer Unlust verschieden erscheint; während hinwiederum weitere Vergleichung desselben Zustandes mit anderen in einer folgenden Phase zu einer entgegengesetzten Beurteilung führen kann. So kann ich mich nachträglich freuen, einen Zustand überwunden zu haben, der mir, während ich ihn erlebte, gar nicht unlustbetont erschien, und umgekehrt; ebenso kann Vergleichung bez. Erkenntniss der Aehnlichkeit eines Zustandes mit verschiedenen symbolisch vorgestellten

Zuständen den ersteren sowohl als lust- wie als unlustbetont erscheinen lassen — wie etwa, wenn man von „schmerzlich süssem Sehnen“ spricht.

Für das Wiedererkennen der Gefühle kommen die genannten Einflüsse nicht in Betracht, weil hier einerseits so wenig wie beim Wiedererkennen von Empfindungen ausdrückliche Vergleichung stattzufinden braucht, andererseits eben nicht Vergleichung mit einem entgegengesetzten Gefühlszustande vorliegt. Ein Gefühl kann uns bekannt, gewohnt oder ungewohnt erscheinen und gegebenen Falls als mit diesem oder jenem früheren Erlebniss ähnlich erkannt, beurteilt und eventuell benannt werden. Ein wesentlicher Unterschied, der beim Wiedererkennen der Gefühle im Gegensatz zu demjenigen irgendwelcher Teilinhalte sich bemerkbar macht, ist der, dass ein Gesammtinhalt niemals mit einem früher erlebten qualitativ vollkommen übereinstimmen kann. Denn zum Zustandekommen des Gesammtinhaltes wirken alle Componenten des betreffenden Augenblickes zusammen; diese Componenten aber sind in jedem Augenblicke andere, da von Moment zu Moment neue Nachwirkungen vergangener Phasen unseren Zustand mitbedingen; es wird also auch die Gestaltqualität des Gesammtbewusstseinsinhaltes niemals in zwei verschiedenen Augenblicken unseres Lebens genau dieselbe sein können. Allein diese Unterschiede, welche durch die Verschiedenheit eines Teiles der jeweiligen Componenten bedingt werden, sind nicht überall so bedeutend, dass nicht trotz derselben grosse Aehnlichkeiten unserer Gefühle bestehen könnten, Aehnlichkeiten, auf die sich einerseits eben die primäre Einteilung aller Erlebnisse nach ihrem Lust- oder Unlustcharakter gründet, andererseits aber auch noch eine weitere Classification wenigstens eines Teiles derselben sich aufbauen lässt. Classificationen dieser letzteren Art aber können nicht eigentlich mehr dasjenige zum Gegenstande haben, was als die Gefühlsbetonung im strengen Sinne des Wortes, als das „reine Gefühl“ bezeichnet wird — da sie ja ihrer Natur nach nicht auf das allen Gefühlen der einen oder der anderen Art gemeinsame Moment der Lust bez. der Unlust, sondern auf anderweitige Aehnlichkeiten der Erlebnisse Bezug haben. Mit der Bezeich-

nung eines Zustandes als Zorn, Furcht, Sehnsucht u. s. w. sagen wir neue, von den Unterschieden der Lust und Unlust verschiedene Prädicate unserer Erlebnisse aus. Bezeichnet man diese Verschiedenheit dadurch, dass man von einem Gegensatz reiner und empirischer Gefühle spricht, so ist nicht zu vergessen, dass es strenge genommen nicht eine generelle Verschiedenheit der Gefühle, sondern der Art der Beurteilung unserer Erlebnisse ist, auf welche diese Prädicate hinweisen. Denn einerseits hat jedes empirische Gefühl seinen bestimmten Charakter der Lust oder Unlust, seine bestimmte Stellung in der „Scala der reinen Gefühle", andererseits gibt es kein reines Gefühlserlebniss, welches nicht mit anderen Erlebnissen bestimmtere Aehnlichkeiten aufwiese, auf die sich seine Beurteilung durch ein „empirisches" Gefühlsprädicat gründen liesse. Es versteht sich, dass die Vergleichung unserer Erlebnisse in anderen Beziehungen zu Prädicaten führen kann, welche mit der Lust- und Unlustbetonung derselben gar nichts zu thun haben und die daher nur sehr inadäquater Weise noch als „Gefühle" bezeichnet werden; das „Gefühl der Zustimmung" zu einem vorgelegten Urteile z. B. kann je nach den übrigen Bedingungen des Falles ebenso gut lust- wie unlustbetont sein. So wenig wie für die Classification der Gefühle im eigentlichen Sinne kann die Constatirung solcher Gefühle im weiteren Sinnes des Wortes für die Erklärung der betreffenden Thatbestände (z. B. des Wesens jener Zustimmung) etwas beitragen. Nicht die Bezeichnung ähnlicher Thatbestände durch denselben Namen, sondern die Erkenntniss dessen, was deren gemeinsame Aehnlichkeit bedingt, ist das, was für die Vereinfachung der zusammenfassenden Beschreibung unserer Erfahrungen erfordert wird.

Sinnliche und intellectuelle Gefühlsmomente. Mit der Analyse unserer Erlebnisse ändern sich unsere Gefühle. Sobald ich mein Erlebniss des Zornes oder der Trauer zu analysiren unternehme, verschwindet der eigentümliche Charakter des Gefühles, welcher durch jene Worte bezeichnet wird, ebenso wie die Klangfarbe eines Klanges alterirt wird, sobald ich die Aufmerksamkeit auf einen seiner Teiltöne richte. Ebenso

wird die Gefühlsfärbung durch weitere Analyse alterirt, so oft sich die Aufmerksamkeit neuen, bisher unbemerkten oder unbeachteten Componenten zuwendet. Wir pflegen in Fällen dieser Art die vorgefundene Gefühlsbetonung dem Teilinhalte zuzuschreiben, auf welchen die Aufmerksamkeit gerichtet ist; wir sagen, dieser Teilinhalt sei die Ursache unseres Gefühles, er sei der Erreger der Lust oder Unlust. Wie diese Auffassung zu Stande kommt, ist nicht schwer zu erkennen; da unser Urteil sich stets nur an die beachteten Inhalte anschliesst, so hat auch die Gefühlsprädication keinen anderen Anknüpfungspunkt, solange nicht psychologische Reflexion uns von dem Dasein weiterer Inhalte neben den beachteten belehrt hat. Wir haben aber bereits gesehen, dass nicht bloss die bemerkten, sondern (und zwar im Allgemeinen nicht minder intensiv) auch die unbemerkten Teilinhalte unserer jeweiligen Erlebnisse das Gefühl beeinflussen — und nicht bloss diese Teilinhalte als solche, sondern auch die Relationen, in welchen dieselben zu einander und zu den gegenwärtig bemerkten Teilen stehen. Wir haben daher jene Beurteilung der beachteten Teilinhalte als der Erreger des Gefühls jedenfalls dahin einzuschränken, dass dieselben unter den gegebenen Umständen, d. h. zusammen mit den jeweiligen übrigen Bestandteilen der Vorbereitung und des Eindrucks die Gefühlsbetonung bedingen. Diese verschiedenen Teilinhalte sind natürlich nicht als verschiedene gleichzeitige Gefühle zu betrachten; nur in übertragenem Sinne können sie — als Bedingungen einer bestimmten Gefühlsbetonung — selbst gefühlsbetont genannt werden, insofern das Fehlen oder Hinzutreten eines derselben das Gefühl im positiven oder negativen Sinne alterirt. Wo bez. soweit diese Function eines Teilinhaltes unabhängig von der Beschaffenheit der übrigen gleichzeitigen Teilinhalte erscheint, soll seine Wirkung auf das Gefühl als sein — positives oder negatives — Gefühlsmoment bezeichnet werden.

Die Theorie der Gefühle würde sich sehr einfach gestalten, wenn jedem qualitativ bestimmten Teilinhalte ein constantes derartiges Gefühlsmoment zukäme, so dass das jeweilige Gesammterlebniss in seinem Gefühlston durch die algebraische Summe der Momente seiner Componenten bestimmt würde.

Allein von einer solchen allgemeinen Gesetzmässigkeit ist nicht die Rede: die Gefühlsfärbung unserer Erlebnisse ist eben nicht bloss von der Beschaffenheit der Componenten als solcher, sondern auch von deren gegenseitigen Beziehungen abhängig — eine Abhängigkeit, die in jener Summation nicht ihren Ausdruck finden würde. Wenn dennoch der Begriff des Gefühlsmomentes eine gewisse Vereinfachung in der Beschreibung der Gefühlsphänomene gewinnen lässt, so liegt dies daran, dass die Bedingung, durch welche dieser Begriff charakterisirt wurde, sich in einer grossen Zahl von Fällen verwirklicht findet: dass es bestimmte Arten von Teilinhalten — und Complexen — gibt, die unabhängig von der Beschaffenheit der übrigen gleichzeitigen Teilinhalte den Gefühlston regelmässig in positivem oder regelmässig in negativem Sinne beeinflussen. Erfahrungen dieser Art müssen nach dem Vorigen zu der Prädication der betreffenden Teilinhalte selbst als angenehmer oder unangenehmer Inhalte führen; im Gegensatz zu diesen sind Inhalte, welchen kein constantes Gefühlsmoment zukommt, als „im Allgemeinen gleichgiltige“ oder „indifferente“ zu bezeichnen — womit aber natürlich nicht gesagt ist, dass sie nicht durch Combination mit anderen Inhalten sehr hohe Grade von Lust oder Unlust bedingen können.

Soweit die Teilinhalte, welche bestimmte Gefühlsmomente besitzen, Empfindungen oder Complexe von Empfindungen sind, sollen ihre Gefühlsmomente als sinnliche Gefühlsmomente bezeichnet werden; intellectuelle Gefühlsmomente dagegen sollen diejenigen heissen, welche an Erinnerungen und Phantasien, sowie an die Relationen der Teile des Eindruckes zu Teilen der Vorbereitung oder an wechselseitige Relationen der letzteren Teile geknüpft sind.

Falls einem Inhalte ein bestimmtes Gefühlsmoment zukommt, solange er bemerkt wird, scheint ihm ein Gefühlsmoment desselben Charakters auch noch anzuhaften, wenn er als unbemerkter Factor des Gesammtinhaltes auftritt. Ein unangenehmes Erlebniss beeinträchtigt meine Stimmung, auch während ich nicht speciell an dasselbe denke; es bedingt stets ein gewisses Unbehagen, welches freilich bei gleichzeitiger Steigerung anderweitiger, positiver Gefühlsmomente nicht

den Gesammtzustand als einen unlustbetonten erscheinen lassen wird; eine schmerzhafte Erkrankung irgend eines Organes lässt uns, auch während unsere Aufmerksamkeit erfreulichen Teilinhalten zugewendet ist, doch nicht zum vollen Genuss der letzteren kommen — während andererseits erfreuliche Thatsachen stets eine relative Verringerung der durch anderweitige Erlebnisse bedingten Unlust bewirken, auch während unsere Aufmerksamkeit den letzteren zugewendet bleibt.

Die Gefühlsmomente einfacher Empfindungen sind anscheinend psychologisch nicht weiter zurückführbar. Dass eine Verletzung schmerzlich, der Duft der Rose erfreulich wirkt, dürfte sich aus anderweitigen psychischen Thatsachen so wenig erklären lassen, als wir etwa eine psychologische Erklärung dafür gewinnen können, dass der einen Tonwelle diese, der anderen jene Tonempfindung entspricht. Die bisweilen aufgestellte teleologische Erklärung des Schmerzes, nach welcher derselbe gleichsam als Signal für die zu vermeidenden, die Erhaltung des Individuums gefährdenden Einflüsse zu betrachten wäre — ein Signal, welches phylogenetisch durch Vererbung der Erfahrungen über die Schädlichkeit jener Einflüsse gewonnen worden wäre — ist, ganz abgesehen von dem Mangel jeder empirischen Kenntniss einer „Vererbung“ psychischer Thatsachen, schon darum fehlerhaft, weil sie einen Zirkel enthält. Denn als schädlich, als etwas zu Vermeidendes erscheinen jene zerstörenden, das Leben gefährdenden Einflüsse nur deswegen, weil eben Unlusterlebnisse durch sie bedingt werden: wären die Verletzungen und die Zerstörung unserer Organe nicht mit schmerzlichen Folgen verknüpft, wären sie uns als lustbringende Aenderungen bekannt, so würden wir niemals suchen, sie zu vermeiden — sie würden nicht als etwas Schädliches, als eine Gefahr für uns charakterisirt sein. Jene vermeintliche Erklärung führt also den Begriff des Schmerzes nur eben auf den Begriff des Schmerzes zurück. So wenig wie der Schmerz im engeren Sinne lassen sich die (im Allgemeinen minder intensiven) Unlustgefühle psychologisch erklären, die bei der Ermüdung unserer Muskeln und sonstigen Organe auftreten.

Regeln über die Gefühlswirkung von Empfindungscom-

plexen hat man zwar öfters zu formuliren versucht, doch lässt sich eine allgemeine Theorie der hierhergehörigen Thatsachen noch nicht aufstellen. Die Gefühlswirkung von Complexen indifferenter Teile pflegt nicht nur durch deren Relationen zu anderen gleichzeitigen Empfindungen, sondern vor Allem durch intellectuelle Gefühlsmomente derartig beeinflusst zu werden, dass von constanten Gefühlsmomenten der ersteren nicht gesprochen werden kann. Das Beispiel der Consonanz und Dissonanz mag zeigen, was hier gemeint ist. Die vulgäre Auffassung der Consonanz als des angenehmen, der Dissonanz als des unangenehmen Zusammenklanges wird durch die musikalische Erfahrung vollkommen widerlegt: die langweilige Oede einer polyphonen Musik ohne Dissonanzen, wie die „Klangschönheit" der herbsten Dissonanzen an der geeigneten Stelle lassen die Modificationen jener Gefühlswirkungen durch intellectuelle Momente unmittelbar erkennen. Auch dass uns Zusammenklänge solcher Art, wie sie in unserem Harmoniesystem nicht vorkommen, stets unangenehm berühren, kann noch nicht für die Behauptung eines constanten negativen Gefühlsmomentes derselben als Argument gelten: eine Musik, die sich in anderen als den uns gewohnten Intervallverhältnissen bewegte, — wie etwa die der meisten orientalischen Völker — würde uns vielleicht auch an diese Disharmonien gewöhnen und uns dieselben ebenso unentbehrlich erscheinen lassen wie die Dissonanzen unseres Tonsystems.

Fruchtbarer als der Begriff der sinnlichen erweist sich derjenige der intellectuellen Gefühlsmomente. Im normalen Verlauf unseres Lebens vermögen wir die Schwankungen der sinnlichen Gefühlsmomente meist in engen Schranken zu halten, so dass unsere Gefühlsvariationen fast nur von den intellectuellen Erlebnissen abhängig erscheinen. Von den Gefühlsmomenten der letzteren aber sind wiederum diejenigen, welche von den unbemerkten Teilen der Vorbereitung als solchen und deren wechselseitigen Relationen herrühren, gleichfalls innerhalb weiter Grenzen als constant zu betrachten; die Aenderung der Gefühlsbetonung hängt daher innerhalb eben dieser Grenzen — und soweit wir von den sinnlichen Gefühlsmomenten abstrahiren dürfen — nur von den bemerkten

Teilen der Vorbereitung und den teils bemerkten, teils unbemerkten Relationen der Empfindungen zu den Teilen der Vorbereitung ab.

Ein allgemeines Gesetz dieser Abhängigkeit ist das früher besprochene fundamentale Princip der Oekonomie des Denkens.[133]) Wir fühlen uns beunruhigt, solange und soweit es uns nicht gelingt, eine Thatsache unter bereits bekannte Begriffe einzuordnen — beruhigt im selben Maasse, als solche Einordnung sich vollzieht. Die positive Gefühlsbetonung der Beruhigung im letzteren Falle wird um so erheblicher, je unmittelbarer sich einerseits jene Einordnung vollzieht und je verwickelter andererseits die Verhältnisse sind, deren übersichtliche Zusammenfassung durch dieselbe gelingt. Wie der Mangel der Einordnung, so kann auf der anderen Seite auch das Fehlen der durch dieselbe zu lösenden Complication den Lustcharakter des betreffenden Erlebnisses so sehr herabsetzen, dass dasselbe gegenüber den an anderen ähnlichen Erlebnissen gemachten erfreulichen Erfahrungen direct als Unlust erscheint; wir sprechen dann von Langeweile, von intellectueller Ermüdung durch den Mangel an Abwechslung. Solche tritt überall ein, wo wir nur gewohnte Inhalte vorfinden — wo bez. so lange es uns nicht gelingt, irgendwelche Thatsachen zu entdecken, an welchen jene intellectuelle Thätigkeit sich bewähren, die Befriedigung gewonnen werden kann, die wir mit der Einordnung des zunächst Unbekannten, der Lösung der zunächst auftretenden Beunruhigung überall empfinden. Tritt ein solches Gefühl bei der Betrachtung bestimmter Gegenstände nicht auf, so werden diese als Ursachen der Langeweile, des Ueberdrusses beurteilt, sie werden dadurch eventuell zu Gegenständen unserer Abneigung; während andererseits diejenigen Gegenstände unserer Wahrnehmung oder unseres Denkens, an welchen wir die entgegengesetzte Erfahrung machen, bei deren Betrachtung jenes Streben sich bethätigen und Befriedigung gewinnen kann, als interessante, erfreuliche Gegenstände charakterisirt werden. Es versteht sich von selbst, dass die eine oder die andere Wirkung der Gegenstände auf verschiedene Individuen von der Vorbereitung der letzteren abhängt. Nicht nur kann allgemein das eine Individuum ver-

möge seiner Erfahrungen eine Einordnung mit Leichtigkeit vollziehen, welche dem anderen mangels der entsprechenden Erfahrungen nicht gelingt, sondern es kann auch insbesondere durch die Vorbereitung des einen Individuums ein Interesse an einem Gegenstande bedingt sein, welches anderen Individuen völlig abgeht — wie die individuellen Unterschiede der wissenschaftlichen Interessen auf der einen, der ästhetischen Werthaltungen auf der anderen Seite aufs deutlichste zeigen. In welcher Weise das in Rede stehende Princip die wissenschaftliche Theorienbildung wie das vorwissenschaftliche Denken beherrscht, wurde bereits früher ausgeführt; die Bedeutung desselben Princips für die ästhetische Beurteilung der Natur wie der künstlerischen Production wird am Schluss dieses Capitels zur Sprache kommen.

Strebungsgefühle. Wir haben im ersten Capitel gesehen, wie die symbolische Vorstellung lust- oder unlustbetonter Erlebnisse eine neue, eigenartige Qualität unseres Bewusstseinszustandes bedingt, welche sprachlich durch die Worte Wunsch oder Strebung bez. Widerstreben bezeichnet wird. Zur Vermeidung von Missverständnissen sei nochmals hervorgehoben, dass mit jener Symbolvorstellung nicht etwa die Erinnerung an ein Teilerlebniss gemeint sein soll, welches seinerzeit als Ursache eines Lustgefühles betrachtet wurde (ein solches könnte unter den jetzigen Umständen vielleicht als durchaus unlustbetont beurteilt werden), sondern die Vorstellung eines Erlebnisses als eines in bestimmter Weise gefühlsbetonten — der Lust bez. der Unlust selbst, von der wir urteilen, dass sie unter bestimmten Bedingungen erlebt werden würde. Diese Vorstellung wird jederzeit durch die übrigen gegenwärtigen Teilinhalte insofern mitbestimmt sein, als diesen letzteren gegenüber das vorgestellte Erlebniss relativ mehr oder minder lust- bez. unlustbetont erscheinen kann; nur durch relative Lustbetonung des Vorgestellten gegenüber dem augenblicklichen Erlebniss ist dasjenige bedingt, was als Wunsch oder Strebung, nur durch die entsprechende relative Unlustbetonung dasjenige, was als Widerstrebungsgefühl bezeichnet wird.

Es sei, um diese Verhältnisse in symbolischer Form darzustellen, durch A das vorgestellte Erlebniss, durch a dessen Vorstellung, durch B die Gesammtheit der übrigen gleichzeitigen Componenten des gegenwärtigen Zustandes und durch G das Gefühlsprädicat eines Erlebnisses bezeichnet; so wird ein Strebungs- bez. Widerstrebungsgefühl vorliegen, je nachdem

$$G(B, a) \lesseqgtr G(A)$$

beurteilt wird; wobei durch die Zeichen $\lesseqgtr$ die relativ kleinere bez. grössere Lustbetonung dargestellt sein soll. Das hier bezeichnete Urteil braucht, damit der Thatbestand des Wunsches bez. Widerstrebens vorliege, natürlich nicht etwa in sprachlicher oder sonstiger Form seinen Ausdruck zu finden.

Ob sich durch den hier beschriebenen elementaren Thatbestand wirklich überall diejenigen Zustände charakterisiren lassen, in welchen man von Strebungen zu sprechen pflegt, wird erst des Näheren zu untersuchen sein. Soviel aber wird, als empirisch gegebene Thatsache, nicht bestritten werden können, dass jedenfalls da, wo Vorstellungen der bezeichneten Art vorliegen, jene eigentümliche Qualität unseres Zustandes sich findet, wie sie in der Sehnsucht, in der Hoffnung, im Verlangen, im Begehren auftritt — eine Qualität, die mit der eines gegenwärtigen Lustgefühles nicht identisch ist; und ebenso, dass der entgegengesetzte Fall in den Thatbeständen des Widerstrebens, Fürchtens, u. s. w. stets realisirt ist.

Man pflegt das Gemeinsame der Bewusstseinsdaten, welche mit diesen Worten getroffen werden, abermals als Gefühl zu bezeichnen — zum Unterschiede von den „reinen" Gefühlen der (gegenwärtigen) Lust und Unlust als Strebungsgefühl, welches seinerseits sowohl lust- als unlustbetont sein kann, ohne aber durch die vorgestellte Lust oder Unlust in diesem seinem Charakter eindeutig bestimmt zu werden. Weder ist die Vorstellung von Lust stets lustbetont, diejenige von Unlust stets unlustbetont, noch auch ist das Umgekehrte der Fall; die Gefühlsbetonung des Strebungszustandes ist vielmehr stets von den übrigen gleichzeitigen Componenten abhängig. Als Beispiele können die Fälle der Freude über bestandene Leiden und der Trauer über entschwundenes Glück dienen;

will man Beispiele von Wünschen im engeren Sinne, so mag man etwa an das Sehnen des Gefangenen nach Freiheit, des Kranken nach Genesung, oder an das egoistische, aber darum gewiss nicht minder positiv betonte Gefühl der Sicherheit vor den Gräueln eines Krieges denken, die vielleicht einem fremden Volke im gegebenen Augenblicke bevorstehen. Dass aber auch umgekehrt durchaus nicht notwendig die vorgestellte relative Lust den gegenwärtigen Zustand als unlustbetont, vorgestellte Unlust denselben als lustbetont erscheinen lassen muss, — wie wir an alltäglichen Beispielen erkennen können — liegt daran, dass der gegenwärtige Zustand eben nicht bloss oder vielmehr im gegebenen Augenblicke überhaupt nicht beurteilt, sondern erlebt wird; nur für die Beurteilung des Gefühlstones eines nicht gegenwärtigen, bloss vorgestellten Erlebnisses wird die Vergleichung mit einem mehr oder weniger lustbetonten anderen Erlebniss ausschlaggebend, nicht aber für die Gefühlsqualität des jeweiligen gegenwärtigen Erlebnisses selbst.

Gegen die Behauptung, dass durch die Vorstellung eines lustbetonten Erlebnisses überall ein Wunschgefühl, durch diejenige eines unlustbetonten ein Widerstrebungsgefühl bedingt ist, wird vielleicht eingewendet werden, dass wir uns ein genossenes Glück ohne Wunsch, ein überstandenes Leid ohne Widerstreben vorzustellen im Stande seien. Was indess in solchen Fällen den scheinbaren Widerspruch gegen die obige These bedingt, ist nur die Thatsache, dass hier das Vorgestellte ausdrücklich als vergangen von uns beurteilt wird; die Sprache bezeichnet als gewünscht oder erstrebt in der Regel nur ein als zukünftig Vorgestelltes und wir müssten daher, wenn wir strenge dem Sprachgebrauch gemäss definiren wollten, das Strebungsgefühl als bedingt bezeichnen durch die Vorstellung eines lustbetonten Erlebnisses mit der näheren Bestimmung, dass dies Erlebniss als ein zukünftiges gedacht wird. Allein eben daraus, dass hier ein Urteil zu einem anderweitigen Phänomen hinzutritt, ist zu ersehen, dass das so beschriebene Gesammtphänomen kein elementares ist; was aber nach Absonderung des hinzutretenden Urteiles noch als Charakteristicum des Phänomens übrig bleibt, ist eben

der vorhin als Strebungsgefühl bezeichnete Thatbestand. Die im Einwand angeführten Fälle werden nur deswegen sprachlich nicht als Fälle des Wünschens bez. Widerstrebens bezeichnet, weil in denselben ein anderes Urteil über die zeitliche Stellung des Vorgestellten zu jenem Thatbestande hinzutritt. Dass es nur dieses Urteil ist, welches uns an der Subsumtion jener Fälle unter den Begriff des Strebens hindert, erkennen wir sofort, wenn es uns gelingt, bei der Vorstellung des erlebten Glückes von jenem Vergangenheitsurteil zu abstrahiren. Im Momente, in welchem dies Urteil zurücktritt, während die Vorstellung des lustbetonten Erlebnisses fortbesteht, ist kein Unterschied mehr zu erkennen zwischen unserem so bedingten Gefühlszustande und dem irgend eines als Wunsch charakterisirten Erlebnisses, bei welchem die gleiche Abstraction von dem auf die zukünftige Stellung des Vorgestellten zielenden Urteil vollzogen wird. Das Gemeinsame beider Fälle ist jenes elementare Erlebniss des Strebungsgefühles; dass zu diesem noch Urteile hinzutreten können, welche den Gesammtzustand wesentlich beeinflussen, darf uns nicht hindern, eben jenes gemeinsame Element als das charakteristische elementare Merkmal all dieser Fälle auszusondern.

Scheinbar grössere Berechtigung kommt einem anderen Einwande zu: dem Einwande, dass wir doch Ereignisse zu wünschen vermögen, die gar nicht als unsere Erlebnisse vorgestellt werden — wie etwa ein Vater das Glück seiner Kinder wünscht und erstrebt und zwar auch für die Zeit nach seinem Tode, für eine Zeit also, in welcher er das Gewünschte gar nicht als sein Erlebniss denken kann. Indess ist auch dieser Einwand nur ein scheinbarer; denn ob wir ein Erlebniss als eigenes oder fremdes Erlebniss beurteilen, kommt für die gegebene Definition des Strebungsgefühles gar nicht in Betracht — vielmehr haben wir es bei solcher Unterscheidung abermals mit Urteilen zu thun, die zu dem bezeichneten elementaren Factor hinzutreten, und die wohl den Gesammtzustand, nicht aber jenen Factor beeinflusssen können. Auch vollzieht sich, wie wir früher fanden, die Unterscheidung vorgestellter eigener und fremder Bewusstseinsinhalte keines-

wegs überall von selbst, sondern solche Beurteilung tritt nur auf besondere Veranlassung ein: wo sie aber eintritt, vermag sie, als secundärer Process, an der Beschaffenheit jenes Strebungserlebnisses selbst nichts zu ändern.

Wie sich auf Grund der gegebenen Definition der Strebung auch die complicirteren Fälle erklären lassen, in welchen nicht ein Erlebniss als solches, sondern ein objectiver Thatbestand Gegenstand des Wunsches ist, bedarf nach der früher gegebenen Theorie der empirischen Begriffsbildung keiner besonderen Erläuterung. Da jedes objective Existentialurteil nur den Sinn einer Zusammenfassung gemachter Wahrnehmungen und darauf gegründeter Erwartungen eigener wie fremder Erlebnisse bei Erfüllung bestimmter Bedingungen besitzt, so kommt auch dem Wunsche, einen bestimmten objectiven Thatbestand verwirklicht zu wissen, nur die Bedeutung zu, dass wir (uns selbst oder Anderen) wünschen, diese oder jene Erfahrungen thatsächlich gemacht zu haben, zu machen oder erwarten zu dürfen. Alle diese Wünsche aber lassen sich ohne Weiteres unter die obige Definition subsumiren: der auf den objectiven Thatbestand gerichtete Wunsch ergibt sich somit als Abbreviatur für eine Reihe elementarer Strebungen, deren Ziele erfahrungsgemäss in bestimmten Zusammenhängen stehen.

Der Wertbegriff. Wenn wir sagen, dass uns ein Gegenstand Lust oder Unlust erweckt, so kann diese Wirkung nur dadurch zu Stande kommen, dass wir den Gegenstand oder einen durch den Gegenstand causal bedingten Vorgang wahrnehmen; das Gefühlsmoment, welches wir dem Gegenstande zuschreiben, kann thatsächlich nur irgend einem Teilinhalte unseres Bewusstseins zukommen, der durch den Gegenstand erzeugt wird.[134])

Wie wir allgemein den Gegenständen, auch während wir dieselben nicht wahrnehmen, Eigenschaften beilegen, die doch nur für den Fall der Wahrnehmung eine Bedeutung haben, so sprechen wir auch davon, dass den Gegenständen Gefühlsmomente zukommen, während wir sie nicht wahrnehmen. Wir bezeichnen einen Gegenstand, der uns bei der Betrachtung

gefällt, als einen schönen Gegenstand, einen solchen, der uns bei der Betrachtung missfällt, als einen hässlichen auch dann noch, wenn wir ihn nicht mehr sehen — genau so, wie wir einen anderen Gegenstand als schwarz oder weiss bezeichnen, auch während ihn kein Auge sieht. Der Sinn jener Behauptung ergibt sich ebenso wie der der letzteren aus den Betrachtungen über den Begriff der objectiven Existenz: der Gegenstand wird schön bez. hässlich genannt, weil wir bei Erfüllung bestimmter Bedingungen — der abermaligen Wahrnehmung — wiederum den bereits bekannten Gefühlseindruck von ihm zu erhalten erwarten. Wir haben es hier, wie bei allen Behauptungen über Eigenschaften von nicht gegenwärtig Wahrgenommenem, mit empirischen Begriffsbildungen zu thun, vermittels deren wir unsere gemachten Erfahrungen und die darauf gegründeten Erwartungen zusammenfassen; die Besonderheit der hier in Rede stehenden Begriffe ist die, dass in die fraglichen Erfahrungszusammenhänge Gefühlsprädicate als wesentliche Bestandteile eingehen.

Die allgemeinste Form eines derartigen Begriffes, mit dessen Hilfe wir die Erfahrungen über constante Zusammenhänge von Gefühlserlebnissen mit anderweitigen Vorgängen bezeichnen, ist der Wertbegriff. Wir legen einer Thatsache, einem Vorgange, einem Gegenstande Wert bei, wenn wir von denselben auf Grund bisheriger Erfahrungen erwarten, dass sie uns bei Erfüllung bestimmter (im Allgemeinen bekannter) Bedingungen stets positive Gefühlsmomente ihrerseits bedingen werden; womit implicite vorausgesetzt ist, dass die betreffenden Thatsachen constanten[135]) Zusammenhängen angehören, d. h. als Teile solcher Zusammenhänge entweder selbst dauernde Existenz besitzen oder irgendwelche Folgen haben bez. hatten, die ihrerseits dauernd existiren. (Hierher gehören nach dem Früheren nicht bloss die im Raume existirenden Gegenstände der „Welt der Dinge", sondern ebenso auch unsere Gedächtnissbilder einschliesslich alles dessen, was als besondere Beschaffenheit der Vorbereitung unter dem Namen der psychischen Dispositionen befasst wird). Die Lust, welche ein Gegenstand erregt, steht hiernach dem Werte des Gegenstandes ähnlich gegenüber, wie die sinnliche Qualität der Er-

scheinung eines Dinges der objectiven Eigenschaft desselben, durch die wir diese Erscheinung bedingt denken. Nur in uneigentlichem Sinne spricht man auch von dem einzelnen Lustgefühl als einem wertvollen Erlebniss — soweit sich nicht etwa durch den Gedanken daran, dass die Erinnerung des Erlebnisses uns unter Umständen abermals Lust erregen kann und erregt, die Anwendung des Wertbegriffes in seinem oben bezeichneten eigentlichen Sinne auch für diesen Fall rechtfertigt.

Insofern für das Urteil darüber, dass ein Gegenstand uns oder Anderen wertvoll sei, die Vorstellung der durch den Gegenstand zu erregenden Gefühle, auf denen sein Wert beruht, stets vorausgesetzt ist, muss jedes solche Urteil nach den vorhergegangenen Betrachtungen von gewissen Strebungsgefühlen begleitet sein. Geht mit diesem Urteil das weitere Urteil Hand in Hand, dass die betreffenden vorgestellten Erlebnisse von uns realisirt werden können (dass der wertvolle Gegenstand existirt und dass die Bedingungen, unter welchen sich sein Wert für uns zeigt, erfüllbar sind), so wird durch jene Strebungsgefühle gemäss einem weiter unten zu betrachtenden Gesetze ein Begehren bedingt. In diesem Falle kann behauptet werden, dass der Wert des Gegenstandes darauf beruhe, dass seine Wirkungen — und eventuell der Gegenstand selbst — begehrt werden; wir sehen aber zugleich, dass hiermit keine allgemeine Definition des Wertes gegeben ist.[136])

Die erwähnten, durch das Werturteil implicirten Gefühlsmomente brauchen nicht in jedem Falle einzeln erkannt und beurteilt zu werden; stets aber wird ihre (gleichviel ob bemerkte oder unbemerkte) Anwesenheit den Gesammtzustand in charakteristischer Weise beeinflussen, welche man bezeichnet, wenn man von Wertgefühlen[137]) spricht. Mit diesem Terminus ist hiernach nicht etwa eine primäre, nicht weiter zurückführbare Thatsache bezeichnet: das Wertgefühl ist vielmehr bedingt durch die dem Werturteil zu Grunde liegenden psychischen Daten. Je mehr das Werturteil ein gewohnheitsmässiges wird, um so weniger werden diese Daten im einzelnen wiedererkannt, um so weniger wird daher auch das Auftreten von Strebungsgefühlen bez. Begehrungen im gewöhn-

lichen Sinne des Wortes beim Gedanken an das Wertgehaltene zu constatiren sein.

Geht aus der obigen Betrachtung hervor, dass der Begriff des Wertes durch einen völlig analogen Urteilsvorgang zu Stande kommt, wie der Begriff der objectiven Existenz, so ist damit natürlich noch keineswegs gesagt, dass der Wert überall von unseren thatsächlichen Werturteilen abhinge: eine Thatsache, ein Gegenstand kann Wert für uns haben, obwohl wir über diesen Wert nicht oder falsch urteilen, so gut wie ein Gegenstand existiren kann, ohne dass wir von seiner Existenz etwas wissen. Eben dieser Vergleich aber kann uns über die Abhängigkeit des Wertes zwar nicht von unseren thatsächlichen, aber von unseren möglichen Werturteilen[138]) belehren: von dem Werte des Gegenstandes unabhängig von (und vielleicht im Gegensatze zu) unserem thatsächlichen Werturteil über denselben kann nur in dem Sinne die Rede sein, dass wir das betreffende Werturteil fällen würden, wenn diese oder jene Thatsachen, die unser Urteil noch nicht berücksichtigt hatte, von uns erkannt würden — ebenso wie die Behauptung der Existenz eines Gegenstandes unabhängig von unserer thatsächlichen Beurteilung derselben nur die Bedeutung haben kann, dass unser Urteil über seine Existenz positiv ausfallen müsse, sobald wir diese oder jene (vielleicht von uns noch nicht gemachten) Erfahrungen beim Urteile mitberücksichtigen. Ebenso aber folgt aus den obigen Ueberlegungen, dass nicht die eventuell zu erlebenden Wertgefühle, sondern die zu fällenden Werturteile den Wert bedingen; das Wertgefühl ist zwar eine regelmässige Begleiterscheinung des Werturteils, nicht aber das primäre Erlebniss, auf welches dieses Urteil sich gründete.

Nach der Definition des Wertes ist die Wertschätzung eine relative, da die im Wertbegriffe zusammengefassten Thatsachen selbst relative Gefühlsmomente sind. Wir legen daher einem Thatbestand grösseren oder geringeren Wert bei, je nachdem die dadurch in der angegebenen Weise bedingten Erlebnisse als in höherem oder geringerem Grade lustfördernd beurteilt werden.

Ein und derselbe Thatbestand kann ferner in der einen

Hinsicht als wertvoll, in der anderen als wertlos oder als ein *negativ* zu bewertender beurteilt werden; wie ein Ding bei Erfüllung dieser Bedingungen Gesichts-, bei Erfüllung jener Bedingungen Tastempfindungen auslöst, so kann derselbe objective Thatbestand unter diesen Bedingungen Lust, unter jenen Unlust hervorrufen. Erfahrungen der letzteren Art können eventuell das zunächst gefällte Werturteil aufheben: ein Thatbestand wird nur dann als wertvoll beurteilt, wenn die *Gesammtheit* der von demselben zu gewärtigenden Gefühlserlebnisse relativ höher bewertet wird, als diejenigen, welche durch das *Fehlen* dieses Thatbestandes bedingt würden.

Unsere Wertbegriffe sind ähnlicher Umbildung und Entwicklung unterworfen, wie unsere Erkenntniss der physikalischen Eigenschaften der Dinge und Naturvorgänge. Begriffe, welche uns zunächst constante Zusammenhänge der beschriebenen Art darzustellen schienen, werden durch weitere Erfahrungen alterirt, indem wir die darauf gegründeten Erwartungen über Gefühlserlebnisse enttäuscht finden: Dinge und Vorgänge, die wir zunächst als wertvoll beurteilt hatten, *verlieren*, andere wiederum *gewinnen* für uns an Wert. Diese Entwicklung hängt jedoch von anderen Factoren ab, als diejenige unserer Erkenntniss der objectiven Welt. Handelte es sich bei der letzteren um die Einordnung der Qualitäten bestimmter *Teil*inhalte (Empfindungsinhalte) in empirische Zusammenhänge, so handelt es sich bei der ersteren um eine entsprechende Einordnung der Gefühlsqualitäten unserer jeweiligen *Gesammt*erlebnisse: diese aber sind überall von unserer Vorbereitung abhängig, welche auf die Beschaffenheit jener Teilinhalte keinen Einfluss hat. So weit wir die Kenntniss der Zusammenhänge der objectiven Welt als bekannt voraussetzen dürfen, reducirt sich hiernach die Frage nach der Entwicklung unserer Werturteile über *objective Thatbestände* auf diejenige nach der Erkenntniss der Aenderungen, welche die Gefühlswirkungen der Eindruckscomponenten durch die übrigen Componenten unseres jeweiligen Bewusstseinszustandes erleiden. Andererseits aber ist die Frage nach der Entwicklung unserer Werturteile über die *Factoren unserer Vorbereitung* die einzige, die neben jener ersten Frage noch in Betracht kommen kann.

Die Entwicklung unserer Wertbegriffe ist demnach, abgesehen von der Entwicklung unserer Erkenntniss der objectiven Welt und ihrer Gesetze, nur abhängig von dem Fortschritt unserer Erkenntniss der Gesetze, welchen die intellectuellen Gefühlsmomente unterworfen sind.

Die Beurteilung „objectiver" Werte in der Welt der Dinge, d. h. solcher, die für alle Menschen gelten sollen, hängt nur von der Erkenntniss der objectiven Gesetzmässigkeiten ab; sie fragt nicht nach den Einflüssen, welchen die sinnlichen Gefühlswirkungen je nach der Beschaffenheit der Vorbereitung unterliegen, sondern setzt die ersteren als constant voraus. So wird, wenn etwa nach dem Werte der Luft gefragt wird, nur ihre Notwendigkeit zur normalen Atmung (d. h. zur Abwehr der durch Atemnot im weitesten Sinne normalerweise bedingten Unlusterlebnisse) in Betracht gezogen, nicht aber die durch intellectuelle Momente bedingte Verminderung jenes Wertes etwa für den Lebensmüden. Die Bedeutung solcher Wertbestimmungen gründet sich also ganz und gar auf die Voraussetzung constanter Gefühlsmomente der durch bestimmte physikalische Vorgänge erregten Empfindungen.

Wesentlich andere Gesichtspunkte ergeben sich für unsere Werturteile bei Berücksichtigung der intellectuellen Gefühlsmomente. Erfahrungen über die Veränderlichkeit der sinnlichen Gefühlsmomente veranlassen uns, nach neuen Werten zu suchen, die gegenüber dem Wechsel jener Werte als bleibende und somit, wenn auch vielleicht noch nicht als die absolut constanten und schliesslich einzigen, so doch mindestens als constantere und folglich in jedem Falle höhere Werte beurteilt werden. Diese Werte müssen nach dem Obigen durch unsere Vorbereitung bedingt sein. Zunächst werden die körperlichen Fähigkeiten im weitesten Sinne, vor Allem die Verfügung über unsere Sinnesorgane und unsere Glieder (Fähigkeiten, die durch unsere Vorbereitung sehr wesentlich mitbedingt sind) eine relative Höherbewertung gegenüber dem Wert irgendwelcher Objecte unserer Umgebung schon deshalb erfahren, weil der Wert der letzteren für uns auf jenen Fähigkeiten mitberuht. Aber auch diese neuen Werte werden als minderwertig erkannt, sobald Erfahrungen gemacht werden,

die uns zeigen, dass die relativen Lusterlebnisse, auf welchen die genannten Werthaltungen beruhen, unter Umständen in Unlust verkehrt werden können. Erfahrungen dieser Art — die wir keineswegs an uns selbst zu machen brauchen — müssen schliesslich dazu führen, alle diejenigen Werthaltungen in Frage zu stellen, welchen sinnliche Gefühlsmomente zu Grunde liegen, weil eben diese Gefühlsmomente teils von Bedingungen abhängig erscheinen, deren Verwirklichung durch objective Ereignisse auf immer unmöglich gemacht werden kann, teils durch intellectuelle Gefühlsmomente alterirt und eventuell in ihr Gegenteil verkehrt werden können. Gewisse intellectuelle Thatbestände, eine gewisse Beschaffenheit unserer Vorbereitung — unserer Persönlichkeit also — bleibt somit schliesslich als das einzig wertvolle Ziel unseres Strebens übrig. Die Bestimmung dieses Zieles ist die Aufgabe der Ethik. Zum Teil wird diese Aufgabe weiter unten bei Betrachtung der moralischen Werturteile ihre Lösung finden.

Wünschen, Begehren und Wollen. Mit Hilfe des Wertbegriffes sind wir in der Lage, den früher definirten Begriff des Strebungsgefühles in einer den Thatsachen angemessenen Weise zu erweitern. Nicht nur die Vorstellung eines relativ lustbetonten Erlebnisses als solchen, sondern auch die Symbolvorstellung eines jeden als wertvoll beurteilten Zusammenhanges (einer jeden wertvollen „Thatsache“ also) bedingt jenen eigentümlichen Zustand des Wunsches, jene charakteristische Färbung unseres Gesammtbewusstseinsinhaltes, welche den erstgenannten Vorstellungen gemeinsam ist und zu deren zusammenfassender Bezeichnung als „Strebungsgefühle“ Anlass gab. Ist doch eben das Werturteil seinem Sinne nach nur eine Abbreviatur für eine Reihe von Urteilen, von welchen jedes für sich betrachtet eine Strebung begründet. Wir haben daher Strebungsgefühle allgemein als bedingt zu betrachten durch die Vorstellung von Inhalten, die entweder selbst als relativ lustbetont oder als Glieder eines wertvollen Zusammenhanges beurteilt werden. Solche Beurteilung braucht keineswegs jeweils in einem ausgeführten Urteil über die eventuell zu erlebenden, an jene Inhalte geknüpften Lustgefühle zu be-

stehen; sie wird vielmehr in vielen (vielleicht in den meisten) Fällen eine gewohnheitsmässige sein, indem unsere bisherigen Erfahrungen über Thatbestände der betreffenden Art uns ohne Weiteres zu deren Werthaltung Anlass geben; für die Begründung des Strebungsgefühles ist diese gewohnheitsmässige Werthaltung vollkommen ausreichend.[139]) Alle Vorstellungen von Erlebnissen oder objectiven Thatsachen, welche in dieser Weise als wertvoll beurteilt werden, erregen ein Gefühl des Wunsches, gleichviel ob ein Urteil über die Möglichkeit und die eventuelle Art der Erfüllung des Wunsches hinzutritt oder nicht. Tritt ein negatives solches Urteil hinzu, so ist der Wunsch als blosser Wunsch („frommer" Wunsch) charakterisirt im Gegensatz zu den sogleich zu besprechenden Fällen des Hinzutretens positiver Urteile über die Möglichkeit der Erfüllung.

Wir sahen schon weiter oben, in wie mannigfaltiger Weise unser Gefühlszustand durch Urteile modificirt werden kann, welche zu einem Strebungsgefühl hinzutreten. Die Sprache hat einigen dieser Modificationen durch besondere Classenbezeichnungen (wie Sehnsucht, Resignation u. a.) Rechnung getragen. Der für die Theorie der psychischen Thatsachen wichtigste Begriff dieser Art ist derjenige des Begehrens.

Man hat geglaubt, das Begehren als ein primäres Phänomen des psychischen Lebens betrachten zu müssen. Will man das Wort in dem Sinne anwenden, welcher oben dem Worte Strebungsgefühl beigelegt wurde, so ist gegen jene Meinung wenig einzuwenden — in einfachere Factoren wenigstens lässt sich das so bezeichnete Phänomen nicht zerlegen. Im gewöhnlichen Gebrauch kommt jedoch dem Worte Begehren eine engere Bedeutung zu. Nicht das Strebungsgefühl als solches, sondern seine Verbindung mit einem bestimmten Urteile wird als Begehren bezeichnet: mit dem Urteile nämlich, dass das im Wunsche bloss vorgestellte Erlebniss realisirt werden kann, dass wir bei Erfüllung bestimmter Bedingungen dasselbe thatsächlich zu erleben erwarten. Wo dieses Urteil fehlt oder negirt wird, pflegt man nicht von Begehren zu sprechen; neben demselben aber ist kein weiteres Moment mehr aufzuweisen, wodurch sich das

Begehren von dem innerhalb des Bereiches der Phantasie bleibenden blossen Wunsche unterschiede. (Mit der Behauptung, dass im Begehren ein solcher complexer Zustand vorliegt, ist nicht gemeint, dass dasselbe zeitlich später als die einfachen Strebungsgefühle auftreten müsste. Vielmehr können sehr wohl schon die ersten Acte des Wünschens als Begehrungen characterisirt sein. Denn aller Vorstellung von Lust muss erlebte Lust vorhergegangen sein; die Bedingungen aber, welche den Gedanken an solche erlebte Lust und damit den Wunsch hervorrufen, werden zugleich auch die für das Begehren charakteristischen Erwartungen wachrufen, solange solche Erwartungen nicht bereits bei einer früheren Gelegenheit enttäuscht worden sind).

Wenn wir hiernach das Begehren beschreiben als Combination einer Strebung mit dem (positiven) Urteil über die Erreichbarkeit des Erstrebten, so folgt aus dieser Bestimmung noch nicht, dass das vorgestellte Ziel der Strebung — die Zielvorstellung, wie wir sie kurz nennen wollen, die also stets als Vorstellung eines relativ Wertvollen beurteilt wird — eine völlig bestimmte, concrete Vorstellung sein müsste; noch auch, dass ein bestimmtes Urteil über die Art und Weise gefällt werden müsste, wie das Ziel zu erreichen sei. Schon die Unlustbetonung eines gegenwärtigen Zustandes zusammen mit der Erfahrung, dass es erfreulichere Zustände gibt, kann Anlass zu einem sehr lebhaften Begehren nach Veränderung geben, ohne dass irgend eine bestimmte Vorstellung von der Art der begehrten Aenderung dazu nötig wäre.

Eine neue Art psychischer Vorgänge gegenüber den hier beschriebenen elementareren Thatsachen tritt uns entgegen, wo die Bedingungen analysirt und beurteilt werden, welche zur Erreichung des begehrten Zieles führen können. Solche Analyse kann das Begehren modificiren, steigern oder vermindern und eventuell zerstören. Urteilen wir, dass die Erfüllung der Bedingungen neben der Erreichung des Zieles noch weitere Thatbestände schafft, welche gleichfalls wünschenswert sind, so wird das Begehren erhöht werden. Sind diese weiteren Thatbestände als minder wünschenswert oder

als unerwünscht characterisirt, so wird das Begehren vermindert und eventuell aufgehoben oder selbst in sein Gegenteil verkehrt werden. Urteilen wir weiter, dass die Bedingungen für den Eintritt des vorgestellten Erlebnisses von unserem eigenen Verhalten nicht abhängig sind, so wird das Ziel als ein erhofftes, ersehntes (eventuell gefürchtetes) characterisirt — finden sich dagegen unter den Bedingungen solche, die von einem Eingreifen unsererseits abhängig erscheinen, so geht das Begehren über in ein Wollen (das Widerstreben in ein Nichtwollen) des Zieles.

Damit eine Thatsache gewollt werde, ist also erstlich notwendig, dass sie eine erwünschte sei; womit nach dem Vorigen nicht der Sinn zu verbinden ist, dass sie selbst als relativ lustbetontes Erlebniss vorgestellt werden muss, da wir sie vielmehr auch auf Grund vorgängiger Erfahrungen als Bedingung relativer Lust, als wertvoll beurteilen können. Dieses Werturteil kann seinerseits ein Gewohnheitsurteil sein und ein gewohnheitsmässiges Wollen zur Folge haben. Weiter aber ist zum Wollen notwendig, dass wir die Bedingungen für den Eintritt der gewünschten Thatsache nicht nur als erfüllbar, sondern auch als abhängig von einer Mitwirkung unserer Persönlichkeit beurteilen. Die hier genannten Urteile können entweder auf Grund früherer Erfahrungen unmittelbar mit der Zielvorstellung auftreten; in diesem Falle geht das Begehren ohne Weiteres in ein Wollen über — vorausgesetzt, dass nicht die obengenannte Eventualität der Aufhebung des Begehrens eintritt. Oder aber die genannten Urteile stellen sich erst nachträglich ein, während wir die Bedingungen für die Erreichung des Zieles analysiren. In diesem Falle geht das Begehren in ein Wollen erst dann über, wenn einerseits die Erreichung des Zieles von einem Eingreifen unsererseits als abhängig erkannt, andererseits der Wert des Zieles einschliesslich der durch solches Eingreifen zu bewirkenden anderweitigen Veränderungen noch als positiv beurteilt wird. Wo in dieser letzteren Hinsicht zunächst Zweifel auftreten, welche das Wollen hemmen, sprechen wir von einer dem Willensentscheid vorhergehenden Ueberlegung. Das Hin- und Herschwanken dieser Ueberlegung, das „Spiel der

Motive“ hat darin seinen Grund, dass das Werturteil über das zu erreichende Ziel durch die hinzutretende Beurteilung des Wertes der übrigen Thatsachen, zu welchen die Erfüllung der Bedingungen führt — der „Mittel“ und ihrer Consequenzen — beeinflusst wird. Erst wenn wir zur endgiltigen Ueberzeugung gelangt sind, dass der Wert des Zieles durch die Wertmomente der Mittel nicht illusorisch wird (oder aber dass er illusorisch wird), hat das Spiel der Motive, hat unsere Ueberlegung ihr Ende erreicht: wir sprechen alsdann von einem gefassten Entschluss, einem getroffenen Willensentscheid, einer Zustimmung zu der durch das Begehren bezeichneten Richtung des Handelns (eventuell einer entgegengesetzten Bestimmung unseres Willens) — womit nichts anderes als eben jenes endgiltige Werturteil bezeichnet ist.

In Ausdrücken wie „das soll geschehen“, „das will ich“ kommen solche Werturteile zur Verlautbarung. Es ist aber mit denselben noch keineswegs gesagt, dass nun auch irgend ein Bewegungsact, eine Handlung sich ohne Weiteres anschliessen müsste, die auf das Gewollte gerichtet wäre. Vielmehr kann trotz des Willensentscheides nicht bloss noch lange Zeit vor der Ausführung irgend einer auf das Ziel gerichteten Handlung verfliessen, sondern diese kann eventuell vollständig unterbleiben — sei es, dass der Willensentscheid in Vergessenheit gerät, sei es, dass Trägheit oder mangelhafte Kenntniss der Bedingungen uns an der Ausführung hindern. Man sieht also, dass Wollen und Handeln durchaus nicht, wie es manche neuere Theorien wollen, notwendig zusammenfallen: der Willensentscheid ist ein Urteil, welches zwar direct zu Handlungen führen kann, die auf die Erreichung des Zieles gerichtet sind, aber durchaus nicht zu denselben führen muss.

Hätten jene Theorien Recht, so wären Fälle wie die eben angeführten unerklärbar; es müsste dann als ein Widerspruch oder als ein inadäquater Gebrauch des Wortes „Wollen“ bezeichnet werden, wenn etwa Jemand die Frage, ob er sich auf eine leichte und ehrenvolle Weise viel Geld verdienen wolle, positiv beantwortete, obgleich er erführe, dass nicht jetzt, sondern erst in einem Monat die dazu nötigen Handlungen einzuleiten seien. Fälle dieser Art sind sicherlich in Ueberein-

stimmung mit dem Sprachgefühl als Willensentscheidungen zu betrachten; sie zeigen deutlich, dass Willensentscheid und Willenshandlung zwei wesentlich verschiedene Dinge sind und dass der herkömmliche Sprachgebrauch vollkommen im Rechte ist, wenn er die Willenshandlung als Folge des Willensentscheides bezeichnet.

Während des Stadiums der Ueberlegung fühlen wir uns vollkommen frei, weil wir uns nicht gezwungen fühlen, irgend einen Entscheid zu treffen, den wir nicht wollen. Will man diese Thatsache als Freiheit des Willens bezeichnen, so ist solche Freiheit eine selbstverständliche Consequenz des Willensbegriffes: wir sind nicht nur nicht gezwungen, einen Entscheid zu treffen, den wir nicht wollen, sondern wir können keinen Entscheid treffen, den wir nicht wollen. Wohl aber kann, wie sich unten zeigen wird, der Fall eintreten, dass wir handeln, ohne einen Willensentscheid getroffen zu haben. Wir sprechen in solchen Fällen davon, dass wir gegen unseren Willen durch unsere Begierde oder unsere Gewohnheit fortgerissen worden seien.

Der Willensentscheid kann, wofern er nicht ohne Ueberlegung sich direct an das Begehren anschliesst, in der Weise zu Stande kommen, dass Ziel und Mittel in bestimmte, bereitgehaltene Wertkategorien eingereiht werden; so dass also die Entscheidung über Wert oder Unwert des Begehrten gewissermaassen rein logisch, d. h. ohne Mitwirkung von Wünschen und Gefühlsmomenten getroffen wird.[140]) Wo aber solche feststehende Wertbegriffe fehlen oder Zweifel über die Möglichkeit ihrer Anwendung im gegebenen Falle entstehen, wird die Entscheidung nur auf Grund einer ausgeführten Analyse der an die betreffenden Handlungen oder deren Unterlassung geknüpften Folgen und der dadurch bedingten Werte gewonnen werden können — durch eine Operation also, die zu neuen Werturteilen führt. Gefühlsmomente sind es natürlich (gemäss der Definition des Wertes), die bei solcher Analyse den Ausschlag geben müssen; im Gegensatz zu den scheinbar objectiven, feststehenden Wertungen des ersten Falles gewinnen hier subjective, vielleicht durch unsere augenblickliche Stimmung bedingte Motive einen breiteren Spielraum.

Die Entscheidung kann im einen wie im anderen Falle nach einem kürzeren oder längeren Kampfe, mit grösserer oder geringerer Leichtigkeit eintreten. Wir beurteilen die Leichtigkeit oder Schwierigkeit der Entscheidung nach dem Gefühl der Anstrengung, welches sich dabei mit grösserer oder geringerer Intensität einstellt. Dieses Gefühl der Anstrengung ist ein Unlustgefühl und zwar ein solches von um so grösserer Intensität, je grösser die Lockungen sind, welche die zu überwindende Alternative für sich betrachtet darbietet. Während wir diese letztere allein bedenken, stellt sich ein Streben nach derselben um so intensiver ein, je grösser ihre relative Lustbetonung uns erscheint; der Uebergang von der Vorstellung dieser relativen Lust zu derjenigen Erwartung, welche mit dem zu gewinnenden Willensentscheid verbunden ist, ist unlustbetont, sobald der dieser letzteren Erwartung entsprechende Thatbestand selbst als ein minder lustbetonter beurteilt wird. Eben diese Unlust, die an die Ueberwindung des eventuell durch die abzulehnende Alternative hervorgerufenen Strebens geknüpft ist, ist das mit dem Willensentscheid verbundene Anstrengungsgefühl. Einer analogen Erscheinung werden wir bei der Willenshandlung wiederbegegnen.

Willenshandlungen. Unser Wollen ergab sich als partiell bedingt durch das Urteil, dass die Erreichung des Zieles, der Eintritt der gewünschten Ereignisse von einer Mitwirkung unserer Persönlichkeit abhängig sei. Wir wollen jetzt zusehen, in welcher Weise wir zu der Ueberzeugung von solcher Abhängigkeit gelangen, und welcher Sinn diesem Urteile demgemäss zukommt; wobei sich zugleich zeigen wird, inwiefern auf Grund eines Willensentscheides ein Eingreifen unserer Persönlichkeit in den Ablauf der Ereignisse zu Stande kommt.

Wenn wir eine Aenderung, soweit sie durch eine Mitwirkung unserer Persönlichkeit bedingt ist, als unsere Handlung bezeichnen — indem wir den Sprachgebrauch, der sich zunächst nur auf unsere körperlichen Bewegungen und deren Wirkungen als physische Vorgänge bezieht, verallgemeinern und auf das psychische Gebiet ausdehnen: so ergibt sich, dass

als Handlungen alle unsere psychischen Erlebnisse bezeichnet werden müssen. Denn jedes Erlebniss ist von unserem Ich abhängig, da sich kein Erlebniss ohne Zusammenhang mit dem Bewusstseinsverlauf, unbeeinflusst durch die Vorbereitung vollziehen kann. Diese Thatsache mag den Anlass zur Bildung des allgemeinen psychischen Thätigkeitsbegriffes gegeben haben, dessen sich die Psychologen so vielfach auch in den Fällen bedient haben und noch bedienen, in denen es sich um rein passive, ohne irgend eine Willensbethätigung verlaufende Bewusstseinsvorgänge handelt. Will man diesen Begriff der psychischen Thätigkeit beibehalten, so wird man sich vor der Verwechslung desselben mit dem Thätigkeitsbegriff im engeren Sinne zu hüten haben, der mit dem sogleich zu besprechenden Begriff der willkürlichen Handlung zusammenfällt.

Im Gegensatz zu den psychischen sind physische Vorgänge nur soweit von unserer Persönlichkeit abhängig, als sich der Zustand unserer körperlichen Organe von gewissen psychischen Erlebnissen abhängig erweist und seinerseits weiter für andere physische Aenderungen als Bedingung fungirt. Zu der Ueberzeugung, dass irgend eine physische Aenderung von unserer Mitwirkung abhängt, führen uns die Erfahrungen über den regelmässigen Eintritt bestimmter Aenderungen im Zustande unserer körperlichen Organe (vor Allem der Gliedmaassen) im Anschluss an bestimmte psychische Erlebnisse, die ihrerseits unmittelbar als Wirkungen unserer Persönlichkeit aufgefasst werden.

Handlungen im einen wie im anderen Gebiete heissen willkürliche oder Willenshandlungen, wenn ihnen ein auf eben diese Handlungen gerichtetes Streben voranging, welches mit dem Eintritt derselben seine Befriedigung findet. Im Gegensatz zur hergebrachten Terminologie lässt uns die oben gegebene Definition auch von unwillkürlichen Handlungen sprechen — wenn nämlich die Aenderung zwar durch unsere Persönlichkeit bedingt, aber ohne ein vorgängiges, darauf gerichtetes Streben zu Stande gekommen ist.

Wir urteilen, dass es in unserer Macht stehe, diese oder jene Handlung „willkürlich“ auszuführen, wenn wir auf Grund

bisheriger Erfahrungen erwarten, dass die Handlung im Anschlusse an das auf sie gerichtete Streben thatsächlich sich vollzieht; beurteilen wir den Eintritt derselben als abhängig von noch weiteren Bedingungen ausser jenem Streben, so sagen wir, dass unsere Fähigkeit zur Ausführung des Gewollten durch diese Bedingungen eine Beschränkung erleide. Beschränkt sich die willkürliche Handlung auf eine psychische Aenderung, so wird sie als innere, ist dagegen die erstrebte Aenderung eine solche im physischen Gebiete, so wird die Handlung als äussere Willenshandlung bezeichnet.[141])

Da wir, um nach einer Handlung zu streben, diese irgendwie vorstellen müssen, so sind die Willenshandlungen jederzeit insoweit secundäre Erlebnisse, als wir sie oder zum mindesten die Teilerlebnisse, aus welchen sie sich zusammensetzen, bereits irgendwie kennen, also in ähnlicher Weise erlebt haben müssen, ehe wir sie vorstellen können. Ebenso folgt aus der Definition, nach welcher eine Handlung nur soweit willkürlich heissen kann, als sie vorher erstrebt war, dass alle Teile der erfolgenden Aenderung, soweit wir sie nicht vorher vorgestellt hatten, nur als unwillkürliche Begleit- oder Folgeerscheinungen unserer Willenshandlung zu beurteilen sind. Es versteht sich, dass wir hier wie überall auf die Ungenauigkeit der Gedächtnissbilder (und die Vieldeutigkeit symbolischer Vorstellungen überhaupt) Rücksicht nehmen müssen: vermöge dieser Vieldeutigkeit kann jedem Wunsche eine Reihe verschiedener, innerhalb gewisser Grenzen ähnlicher Erlebnisse in gleicher Weise entsprechen.

Sind hiermit allgemein die Merkmale der Vorgänge bezeichnet, welche wir als willkürliche Handlungen unserer Persönlichkeit beurteilen, so wird es sich weiter fragen, ob diese willkürlichen Handlungen sich nicht noch anderweitig charakterisiren lassen, d. h. ob die Thatsache ihrer Abhängigkeit von unserem Willen nicht einer Erklärung zugänglich ist. Wir wollen zur Beantwortung dieser Frage zunächst die inneren Willenshandlungen ins Auge fassen.

Das willkürliche Denken. Damit ein Bewusstseinsinhalt Gegenstand (Ziel) eines Strebens sein könne, muss derselbe

irgendwie symbolisch vorgestellt sein. Ist der erstrebte Inhalt ein solcher aus dem Empfindungsgebiete (oder ein complexes Erlebniss mit Empfindungen als Bestandstücken), so muss zur symbolischen Repräsentation desselben in letzter Instanz ein entsprechendes Phantasma dienen; ist er ein anderweitiges Erlebniss (Phantasievorstellung, begriffliches Urteil u. dgl.), so wird irgend eine der übrigen Arten symbolischer Repräsentation, wie sie durch Associations- und damit combinirte Relationssymbolik zu Stande kommen, irgend eine „angezeigte“ Vorstellung also im Momente des Strebens vorliegen müssen. (In einem speciellen Fall kann hier die gewünschte Vorstellung durch eine inhaltsgleiche vertreten sein: dann nämlich, wenn es sich darum handelt, eine bestimmte Vorstellung willkürlich festzuhalten.)

Die beiden genannten Eventualitäten unterscheiden sich weiter wesentlich insofern, als im zweiten Falle die Bestandteile des gewünschten Erlebnisses sämmtlich der Vorbereitung angehören, während im ersten Falle die Erfüllung des Strebens von objectiven (physikalischen) Bedingungen abhängig erscheint.

Was zunächst den zweiten der angegebenen Fälle, das „willkürliche Denken“ betrifft, so scheinen die Bedingungen dafür, dass ein Streben dieser Art willkürlich befriedigt, die entsprechende Handlung willkürlich ausgeführt werden kann, sich leicht angeben zu lassen. Die Phantasmen, welche das gewünschte Erlebniss constituiren, werden sich nämlich im Anschluss an das darauf gerichtete Streben ohne Weiteres einstellen, wenn die Association zwischen den betreffenden Symbolvorstellungen und deren Bedeutungsvorstellungen soweit eingeübt ist, dass sie über jede anderweitige an jene Vorstellungen anknüpfende Association den Sieg davonträgt. Ich urteile, dass ich mir den lateinischen Ausdruck für jeden deutschen Satz vorstellen kann, wenn ich gelernt habe ins Lateinische zu übersetzen, d. h. eben, wenn ich weiss, dass die betreffenden Associationen hinreichend eingeübt sind; ich kann mir die Folge der Erlebnisse des gestrigen Tages vorstellen, soweit mir der successive Complex, den ich mit diesem Ausdruck bezeichne, als Complex erinnerlich ist, d. h. eben,

so weit die Association zwischen jedem Teile des Complexes (als solchem) und seinen Nachbargliedern fest genug ist, um das Eingreifen anderweitiger Vorstellungsreihen auszuschliessen.

Zweierlei ist jedoch bei dieser Erklärung zu beachten. Erstlich, dass das Uebungsgesetz nur ein Wahrscheinlichkeitsgesetz ist, welches uns zwar für die eingetretenen Erscheinungen eine Erklärung bietet, niemals aber auf irgendwelche weiterhin zu erwartende Vorgänge einen sicheren Schluss gestattet. Die Erklärung der Erscheinungen, die Zusammenfassung derselben unter allgemeingiltige Gesetze findet hier aus eben dem Grunde ihre Grenze, aus welchem sich im vorigen Capitel eine Beschränkung für die Giltigkeit des Causalgesetzes ergab: die vorliegenden Erfahrungen über den Verlauf unserer Associationen durch das Uebungsgesetz zu erklären wird uns zwar jederzeit gelingen, niemals aber die zukünftigen Erfahrungen durch dasselbe zu bestimmen, weil wir niemals die Totalität der Bedingungen kennen können, welche eine Vorstellung als Glied des einen oder des anderen Erinnerungscomplexes erscheinen lassen. Zwar liegt im Augenblick des Auftretens einer Symbolvorstellung mit dem Wunsche, ihre uns bekannte Bedeutung vorzustellen, die Erinnerung des betreffenden Complexes sicherlich vor, da ja nur durch diesen die fragliche Bedeutung bestimmt ist (vgl. Cap. IV über rudimentäre Association); ob aber auch die Erinnerung der Analyse dieses Complexes sich einstellt, d. h. ob im nächsten Augenblicke die Bedeutungsvorstellung wirklich bemerkt wird, ist durch nichts gewährleistet — wie die Fälle vergeblichen Besinnens zeigen. Verliert unser Urteil, dass wir uns willkürlich diese oder jene Vorstellung jederzeit zu erwecken im Stande sind, durch Erfahrungen dieser Art an Sicherheit, so wird dagegen unser Selbstvertrauen durch anderweitige Erfahrungen wieder befestigt, welche uns zeigen, dass das Streben, wo es im ersten Augenblicke erfolglos bleibt, doch bei fortgesetzter Anstrengung zum gewünschten Ziele führen kann: „wenn wir nur recht intensiv nachdenken“, so wird sich die gewünschte Vorstellung, das erstrebte Urteil schliesslich schon einstellen — vorausgesetzt, dass wir überhaupt „wissen, was wir wollen“, d. h. dass die Symbolvorstellung des Zieles eine

bestimmte Bedeutung für uns besitzt. Die Thatsache, dass längeres Besinnen in dieser Weise wirken kann, ist leicht zu erklären: je länger die Symbolvorstellung des Zieles uns gegenwärtig bleibt, mit um so verschiedenartigeren anderen gleichzeitig auftauchenden Inhalten muss sie zu Complexen zusammentreten und die Wahrscheinlichkeit dafür, dass die gesuchte Vorstellung als Teil eines dieser Complexe bemerkt wird, ist weit grösser als die Wahrscheinlichkeit dafür, dass sie schon als Teil des ersten Complexes bemerkt wird. Es associiren sich beim „Besinnen“ an die gegebene Vorstellung Erinnerungen an Erlebnisse der verschiedensten Art, in welchen die gewünschte Vorstellung als Bestandteil enthalten ist: sobald sich unter diesen verschiedenen Complexen ein solcher findet, dessen Analyse uns geläufig ist, wird die gewünschte Vorstellung bemerkt und das Streben befriedigt. Die Bedingung, von welcher hier unser *Können* abhängig erscheint, ist unser *constantes Wollen*. Dieselbe Bedingung spielt überall ihre Rolle, wo die Association zwischen der Symbolvorstellung des Zieles und der erstrebten Vorstellung selbst durch eine Reihe successiver *Zwischenglieder* vermittelt wird, indem hier durch inzwischen erfolgende anderweitige Anregungen die Association in völlig andere Bahnen gelenkt werden kann, sobald der Gedanke an das zu erreichende Ziel seinen Einfluss nicht mehr bleibend ausübt — ein Einfluss, der eben nur darin besteht, dass diese Vorstellung (wie jede bemerkte Vorstellung) für die Richtung der Associationen *mitbestimmend* ist.

Zweitens aber ist zu der gegebenen Erklärung des willkürlichen Denkens zu bemerken, dass in Gemässheit derselben die Abhängigkeit des Erstrebten von unserem Willen auch insofern *nicht* mit vollem Rechte behauptet werden kann, als wir zwar unter den angegebenen Bedingungen im Anschluss an den *Wunsch* nach einer bestimmten Vorstellung diese Vorstellung eintreten sehen, aber andererseits, wenn die Symbolvorstellung sich mit einem *Widerstreben* verbunden einstellt, darum noch keineswegs im Stande sind, den Eintritt der unerwünschten Association *hintanzuhalten*. Das Widerstreben ist hier nichts weniger als ein gutes Mittel zur Vermei-

dung des Unerwünschten: wer, um einen Vorfall zu vergessen, sich die Absicht ihn zu vergessen gegenwärtig hält, wird seine Absicht gewiss nicht erreichen. Bei mindergeübten und bei durch successive Zwischenglieder vermittelten Associationen kann aber auch in dieser Hinsicht Abhängigkeit von unserem Willen ausgesagt werden, wenn wir die glückliche Gewohnheit haben, an eine mit Widerstreben verbundene Symbolvorstellung sogleich anderweitige Associationsreihen anzuknüpfen, die unsere Gedanken von der unerwünschten Vorstellung ablenken. Haben wir Erfahrungen dieser Art gemacht, welche uns zu dem Schlusse führen, dass es uns allgemein möglich sei, uns von einer unangenehmen Gedankenrichtung loszureissen, so halten wir uns berechtigt, von einem „Einfluss unseres Wollens“ auf den Vorstellungsverlauf auch in negativer Richtung, zur Abwehr unerwünschter Vorstellungen zu reden. Wie weit aber dieses Urteil thatsächlich Giltigkeit besitzt, darüber können uns auch hier stets nur unsere weiteren Erfahrungen belehren.

Die Erklärung des willkürlichen Gedankenverlaufes — soweit eine solche durch die hier gegebene Analyse gewonnen ist — ist nicht etwa in der Richtung als unvollständig zu bezeichnen, dass nun weiter zu fragen wäre, wodurch denn unser Wollen selbst bestimmt sei. Es handelte sich nur um die Bezeichnung der Thatbestände, welche uns eine Abhängigkeit des Vorstellungsverlaufes von unserem Willen behaupten lassen, auf Grund deren wir also berechtigt sind zu sagen, wir können dieses oder jenes Ziel unseres Denkens erreichen, wenn wir wollen. Dieses Wollen selbst aber ist nicht mehr von einem weiteren Wollen abhängig: es steht nicht in unserer Macht, das, was wir wollen, zu wollen oder nichtzuwollen — ein solcher „Freiheitsbegriff“ enthielte eine contradictio in adjecto. Soweit hier überhaupt mit Rücksicht auf die mehrfach erwähnten Grenzen alles Erklärens noch eine weitere Erklärung zu fordern ist, kann sie nur durch Berufung auf die besondere Beschaffenheit der Persönlichkeit (der Vorbereitung also) auf der einen, der jeweils wirkenden Eindrücke auf der anderen Seite geleistet werden. So kann das constante Verweilen bez. das mit geringen Unter-

brechungen stets wiederholte Auftreten des gleichen Strebens, wie es zur Erreichung einer nicht sogleich sich darbietenden Vorstellung (etwa zur Lösung eines Problemes) erforderlich ist, durch die äusseren Umstände bedingt sein, die uns wieder und wieder den Gedanken an jenes Ziel aufdrängen. Das Zeichen im Kalender, das mich jedesmal beim Betreten meines Zimmers an den Termin mahnt, an welchem ich einen Vortrag zu halten habe, kann als triviales Beispiel solcher äusseren Einwirkung dienen. Aber diese Wirkung würde nicht zu Stande kommen, wäre nicht in meiner Vorbereitung die Disposition begründet, welche mir im Anschluss an den Anblick des Kalenders eben jenen Gedanken erweckt; und abermals würde dieser Gedanke nicht zu einer Strebung führen, wäre nicht wiederum durch meine Vorbereitung das betreffende Ziel als ein *wünschenswertes* charakterisirt. Erklärungen für die Richtung unseres Wollens sind in dieser Weise in jedem einzelnen Falle zu suchen und zu finden. Soweit sie gesucht werden, ist selbstverständliche Voraussetzung, dass Bedingungen für das Wollen *bestehen*: wir müssen *Deterministen* sein, soweit wir hier überhaupt wissenschaftliche Begriffe bilden und anwenden wollen. Die Betrachtungen des vorigen Capitels aber bewahren uns vor einer unberechtigten Erweiterung jener Voraussetzung: ohne dem Streben nach wissenschaftlicher Erklärung Schranken zu setzen, zeigen sie uns die Haltlosigkeit der fatalistischen Consequenzen, zu welchen die Forderung *absoluter* Causalerklärung führt.

Das Gefühl der *Anstrengung* beim willkürlichen Nachdenken ist — soweit nicht rein *sinnliche* Unlustmomente durch die nebenherlaufenden physischen Aenderungen bedingt sind, die wir als Factoren der *Ermüdung* zu betrachten haben — teils aus der relativen Unlust zu erklären, die sich während des vergeblichen Strebens nach dem vorgestellten Ziele einstellen muss, *weil* uns eben das letztere als relativ lustbetont vorschwebt; teils aber und wohl hauptsächlich aus denselben Gründen, welche oben für das Gefühl der Anstrengung beim *Willensentscheid* geltend gemacht wurden. Während wir uns eine Zielvorstellung gegenwärtig erhalten, müssen wir fortwährend eine Reihe von Antrieben „überwinden“, die uns

von diesem Ziele ablenken, d. h. sich als relativ lustbetont gegenüber den auf das Ziel gerichteten Vorstellungsreihen erweisen. Die Abwendung von diesen, für sich betrachtet relativ lustbetonten Vorstellungsreihen — verbunden noch mit der Erfahrung, dass diese Antriebe uns an der Erreichung des Zieles hindern, gleichsam unserer Kraft Abbruch thun — erzeugt jenes Unlustgefühl, welches wir bezeichnen, wo wir von der Anstrengung, dem Kampfe, dem Ringen unseres Willens sprechen. Erfahrungen über den Eintritt solcher Unlustgefühle können selbst das Ziel als solches gefährden: durch die Vorstellung der Beschwerden des Weges zum Ziele kann das letztere eventuell geradezu entwertet erscheinen, so dass das Streben momentan oder dauernd unterdrückt wird. Insbesondere kann der Grad der Anstrengung zeitweise ein so hoher werden, dass noch weitere Anstrengung unmöglich wird, weil das durch das Ziel bedingte Streben nicht mehr „stark genug“ ist, d. h. weil der Wert des Zieles der mit weiterer Anstrengung zu gewärtigenden Unlust nicht mehr die Wage hält.

Die willkürliche sinnliche Aufmerksamkeit. Die Frage nach dem Wesen der willkürlichen Aufmerksamkeit auf einen Bestandteil der Vorbereitung ist mit den letzten Betrachtungen beantwortet. Wir fanden früher, dass die willkürliche Aufmerksamkeit nichts ist als ein Bemerkenwollen; den Mechanismus dieses Bemerkenwollens und seines Erfolges im Gebiete der Vorbereitung haben wir aber soeben beschrieben. Als die eigentliche „Leistung“ der Aufmerksamkeit erscheint die Erfüllung der Bedingungen für jenes Bemerken: wir sehen, dass im Falle der auf Teile der Vorbereitung gerichteten Aufmerksamkeit diese Bedingungen ihrerseits sich auf das Bemerken bestimmter Phantasmen reduciren, an welche die gesuchte Vorstellung associirt ist. Wir urteilen, dass wir die Bedingungen herstellen und somit die gewünschte innere Willenshandlung ausführen können, soweit wir auf Grund unserer bisherigen Erfahrungen Reihen der Art kennen (d. h. im Besitz allgemeiner Symbole für solche Reihen sind), deren Ablauf auf die gewünschten Vorstellungen führt. Ob-

gleich diese Reihen ihrerseits Teile unserer Vorbereitung sind, so ergibt sich doch unsere Fähigkeit zur Ausführung jener Handlungen im Allgemeinen nicht als unabhängig von äusseren (physischen) Bedingungen, da eben unsere Associationen durch Empfindungserlebnisse stets wesentlich mitbedingt werden.[142])

Von anderen Bedingungen zeigen sich, wie bereits oben erwähnt, die auf Empfindungen gerichteten Willenshandlungen abhängig. Wir erfahren, dass wir eine Farbe im Allgemeinen nicht nach Belieben sehen, einen Ton nicht hören können, wenn nicht besondere physische Bedingungen ausserhalb unseres Körpers erfüllt sind. Keine Anstrengung meiner Aufmerksamkeit ist im Stande, mir eine bloss vorgestellte Farbe, einen bloss vorgestellten Klang in „wirklich“ gesehene, gehörte Empfindungen überzuführen. (Manche behaupten zwar eine solche Fähigkeit zu besitzen; ich meinerseits besitze dieselbe nicht und hege den Verdacht, dass auch jenen Behauptungen eine Verwechslung zu Grunde liegt — dass in den betreffenden Fällen in der That nur eben scharf bestimmte Phantasievorstellungen beobachtet wurden und dass sich der Unterschied eines in dieser Weise angeblich erzeugten Tones von demjenigen einer wirklich erklingenden Saite oder Stimmgabel bei directem Vergleich im gegebenen Momente sogleich herausgestellt haben würde. Sollten sich indess wirklich Fälle willkürlicher Hallucinationen der genannten Art aufweisen lassen, so würden sich dieselben — als durch eine anomale Construction der betreffenden nervösen Organe bedingt — einer unten zu verzeichnenden Classe von Erscheinungen zwanglos einreihen lassen. Im Folgenden sehe ich von solchen Anomalien ab und beschränke mich auf die Beschreibung des Verlaufs der Erscheinungen bei solchen Individuen, welche jene Fähigkeit nicht besitzen.)

Sehen wir von der Mitwirkung äusserer Willenshandlungen in soweit ab, als durch diese die wahrzunehmenden Objecte selbst verändert würden, so lassen sich die hier in Rede stehenden Willenshandlungen als Handlungen der willkürlichen sinnlichen Aufmerksamkeit bezeichnen. Ich kann — unter der eben eingeführten Beschränkung — einen Empfindungsinhalt nur dann willkürlich

wahrnehmen, wenn derselbe an einem der Objecte meiner Umgebung bereits (objectiv) existirt, und das Einzige, was meinem Willen unter der angegebenen Voraussetzung zu leisten bleibt, ist die Herstellung der Nebenbedingungen, durch welche die Erscheinung gemäss den früheren Betrachtungen zur Wahrnehmung gebracht wird.

Der Hauptsache nach fällt die Erfüllung dieser Nebenbedingungen mit der Ausführung von Bewegungen unseres Körpers oder seiner Teile zusammen, mit der Ausführung äusserer Willenshandlungen also: so dass es scheinen könnte, als sei die ganze hier betrachtete Classe von Handlungen den äusseren Handlungen zuzurechnen. Allein es lassen sich doch Fälle aufzeigen, welche dieser Kategorie nicht einzuordnen sind. So der früher erwähnte Fall der Analyse des Gesichtsfeldes bei ruhendem Auge und ungeänderter Accommodation:[143]) keinerlei Bewegung ist hier als Bedingung des eintretenden Effectes nachweisbar. Ebenso müssen wir annehmen, dass die Analyse von Zusammenklängen ohne motorische Begleiterscheinungen vor sich gehe — nachdem die zunächst sich darbietenden Vermutungen über eine Mitwirkung des tensor tympani beim Heraushören wohl endgiltig widerlegt sind.[144])

Um den Mechanismus dieser Art von Willenshandlungen zu erkennen, wollen wir zunächst den psychischen Vorgang in dem zuletzt genannten Falle analysiren. Es wurde früher bemerkt, dass das Heraushören von Obertönen eines Klanges bisweilen unwillkürlich — anscheinend durch eine Art von Ermüdung des Hörorgans — zu Stande kommt, willkürlich aber durch eine gewisse Anstrengung unsererseits geleistet werden kann: eben nach dem Mechanismus dieser Anstrengung unsererseits, welche damals nicht näher untersucht wurde, haben wir jetzt zu fragen. Die Anweisung, welche man zur Ausführung der Klanganalyse zu geben pflegt, dass man sich nämlich, um einen bestimmten Oberton herauszuhören, eine möglichst deutliche Vorstellung dieses Tones vorgängig bilden müsse, lässt uns das Wesen der fraglichen Leistung, soweit es sich dabei um ein auf eine bestimmte Empfindung gerichtetes Streben handelt, sogleich erkennen. Dieselbe besteht darin, dass wir unsere Aufmerksamkeit auf das Phan-

tasma richten, welches dem herauszuhörenden Tone entspricht; gelingt dies, so wird die betreffende Empfindung wahrgenommen, falls eben anderweitig die äusseren physischen Bedingungen für solche Wahrnehmung erfüllt sind. Die Vieldeutigkeit des Gedächtnissbildes bedingt — innerhalb gewisser Grenzen — keine Störung des Vorganges. Auch wo eine völlig bestimmte Richtung des Wollens von vornherein nicht gegeben ist, wie z. B. da, wo die Qualität der Teiltöne nicht vorher bekannt ist, vollzieht sich der Process in analoger Weise: wir gehen in der Phantasie verschiedene Gebiete der Tonreihe gewissermaassen durch, bis wir auf eine entsprechende Empfindung stossen. Hier wie dort also richtet sich die willkürliche Aufmerksamkeit zunächst auf Phantasievorstellungen; in dem Augenblick, in welchem eine Phantasievorstellung auftritt, die einer der in der Klangmasse enthaltenen unbemerkten Teilempfindungen entspricht, wird die letztere sogleich bemerkt.[145])

Aehnlich liegt der Fall bei der vorhin erwähnten Analyse der seitlichen Teile des Gesichtsfeldes. Um eine bestimmte Stelle meines Gesichtsfeldes bei ruhendem Auge und ohne Accómodationsänderung zu analysiren, muss ich zunächst „an diese Stelle denken", d. h. eben die Phantasievorstellung des betreffenden Teiles der Fläche zu gewinnen suchen, oder, was dasselbe heisst, mich des besonderen Unterschiedes solcher Empfindungen, die als in jenem seitlichen Teile befindlich beurteilt wurden, von den in der Fixationsstelle auftretenden erinnern. Sobald es mir gelingt diese Vorstellung festzuhalten, schliesst sich die Unterscheidung des betreffenden Teiles meines Gesichtsfeldes von selbst an. Dass hier die Vorstellung des Erstrebten eine abstracte ist, indem ich keineswegs vorher etwa die Farbe der dort vorzufindenden Teilflächen vorstellen muss, um die Analyse zu vollziehen, bedingt nur einen scheinbaren Unterschied von dem zuerst erwähnten Fall: auch dort musste die Vorstellung des betreffenden Teiltones zwar (annähernd) ihrer Qualität nach, keineswegs aber auch ihrer Intensität nach bestimmt sein. Wo es sich nicht um die Aufmerksamkeit auf einen bestimmten Teilton, sondern allgemein um das „auf das Heraus-

hören gerichtete“ Wollen handelt, ist die Analogie mit dem gegenwärtigen Falle eine noch vollkommenere.

Es möchte nach diesem Ergebnisse scheinen, als sei in den Fällen, in welchen keine äussere Willenshandlung für die Wahrnehmung einer Empfindung in Betracht kommt, die sinnliche Aufmerksamkeit mit der intellectuellen identisch. In der That aber besteht insofern ein Unterschied zwischen den eben beschriebenen Erscheinungen und dem „Beachten“ einer Empfindung, als im letzteren Falle die Empfindung bereits von anderen unterschieden war, ehe sich das mehr oder minder bestimmte Wiedererkennen derselben, die Leistung der „intellectuellen Aufmerksamkeit“ anschliessen konnte, während hier im Falle der willkürlichen Analyse die Unterscheidung der betreffenden Empfindung von anderen sich erst im Anschluss an das vorhergehende Bemerken des entsprechenden Phantasmas einstellt. Dass mit dieser willkürlichen sinnlichen Aufmerksamkeit stets intellectuelle Aufmerksamkeit Hand in Hand gehen muss, versteht sich hiernach von selbst, ist aber keine specifische Eigentümlichkeit der in Rede stehenden Fälle, da vielmehr bei aller willkürlichen Aufmerksamkeit wegen der im Streben enthaltenen mehr oder minder bestimmten Vorstellung des Erstrebten die Bedingungen für das Wiedererkennen des letzteren, also für die intellectuelle Aufmerksamkeit mitgegeben sind.[146])

Der hier gefundene Zusammenhang wird (nach den Betrachtungen des fünften Capitels) physiologisch in der Weise zu interpretiren sein, dass sich mit dem Bemerken jedes bestimmten Gedächtnissbildes eine gewisse Aenderung im physiologischen Zustande des entsprechenden Sinnesapparates einstellt:[147]) eine Aenderung der Art, dass der Nervenapparat für den jenem Gedächtnissbilde correspondirenden Empfindungsreiz „leichter zugänglich“ wird als für andere, oder, wie wir den Vorgang nach der früher angeführten Annahme zu erklären hätten, dass die vorher ungeschiedenen Einwirkungen der Reize, unter welchen der Reiz für jene Empfindung enthalten ist, sich in ein Nebeneinander verschiedener Erregungen sondern. (Diese Wirkung kann ihrerseits durch eine Aenderung der peripheren Endapparate oder durch eine solche der Lei-

tungsbahnen oder endlich der centralen Teile des Sinnesapparates bedingt sein.)

Bei den übrigen auf Empfindungen gerichteten Willenshandlungen, welche sämmtlich willkürliche Bewegungen irgendwelcher Art voraussetzen, kommen durch eben diese Bewegungen neue objective Bedingungen — neue Reize oder neue Zusammenstellungen von Reizen — zur Wirkung. Innerhalb der so entstehenden neuen Gesammtempfindungen kann die willkürliche Aufmerksamkeit in der eben beschriebenen Weise ihre Rolle spielen. So kann ich das Auge wenden und das durch diese Wendung geschaffene neue Gesichtsfeld seinerseits analysiren. Der wesentliche Unterschied dieser Art von Willenshandlungen gegenüber den vorher betrachteten besteht nur in der Dazwischenkunft willkürlicher Bewegungen. Wir wollen uns daher nunmehr der Betrachtung dieser Bewegungen, der äusseren Willenshandlungen zuwenden.

Die äussere Willenshandlung. Man hat als den elementaren Vorgang, welcher aller willkürlichen Bewegung zu Grunde liege, die ideomotorische Handlung bezeichnet: wo immer wir uns eine Bewegung der Art, wie wir sie als willkürliche kennen, in der Phantasie vorstellen, d. h. uns diejenige Bewegungsempfindung (im engeren Sinne dieses Wortes)[148]) ins Gedächtniss rufen, welche einer bestimmten willkürlichen Bewegung entspricht, soll allgemein eben diese Bewegung im Anschluss an die genannte Vorstellung unmittelbar eintreten.

Setzen wir zunächst voraus, dass diese Theorie den Erfahrungen thatsächlich gerecht werde: so scheint sich eine Erklärung für den von derselben behaupteten Zusammenhang aus den vorigen Betrachtungen gewinnen zu lassen. Zeigte es sich dort, dass die Vorstellung einer bestimmten Empfindung diese letztere nach sich zieht, falls nur gewisse objective Bedingungen erfüllt sind, so wird ein Thatbestand der hier bezeichneten Art mit jenen Erscheinungen unter dasselbe Gesetz fallen (also erklärt sein), wenn wir nur annehmen dürfen, dass die objectiven Bedingungen für die Wahrnehmung der betreffenden Bewegungsempfindungen jederzeit erfüllt sind. Dies trifft nun in der That innerhalb gewisser

Grenzen zu. Als objective Bedingung für die Wahrnehmung jeder Bewegungsempfindung haben wir unseren Körpermechanismus zu betrachten. Soweit nun dieser sich jeweils in einer solchen Bewegung befindet, dass bestimmte Bewegungsempfindungen als unbemerkte Teilempfindungen existiren, werden mit der Hinwendung der Aufmerksamkeit auf die Gedächtnissbilder dieser Bewegungsempfindungen auch die letzteren selbst eintreten, wenn der vorhin ausgesprochene Satz über die willkürliche Aufmerksamkeit auf Sinnesempfindungen allgemein zu Recht besteht. Diese Erklärung reicht aber freilich zunächst nicht weit. Dass wir die Bewegungsempfindungen wahrnehmen können, wenn der Körper sich thatsächlich bereits in der betreffenden Bewegung befindet, war vorauszusehen; wie aber eine noch nicht vorhandene Bewegungsempfindung durch die blosse Aufmerksamkeit auf die entsprechende Phantasievorstellung zu Stande kommen könne, — wie es doch bei der ideomotorischen Handlung geschieht — lässt sich daraus noch keineswegs verstehen.

Es ergibt sich indessen für die Giltigkeit des ideomotorischen Zusammenhanges alsbald eine gewisse Einschränkung, durch deren Berücksichtigung wir unserem Ziele näher kommen. Ich mag in stehender Stellung mir noch so deutlich die Bewegungsempfindungen vergegenwärtigen, die ich beim Schwimmen mit jedem Stoss in den Kniegelenken empfinde, so führt doch diese Vorstellung hier aus naheliegenden Gründen nicht zu der entsprechenden Bewegung. Aehnliches zeigt sich in allen Fällen, in welchen die gedachte Bewegung nicht im directen Anschluss an die gegenwärtige Lage des Körpers oder seiner Teile vor sich gehen kann (scheinbare Ausnahmen erklären sich dadurch, dass die erforderliche Anfangslage der Glieder selbst zunächst willkürlich oder unwillkürlich hergestellt wird). Es müssen mit anderen Worten für den Eintritt der ideomotorischen Handlung in der That diejenigen objectiven Bedingungen gegeben sein, unter welchen der Anfang der vorgestellten Bewegungsempfindung als unbemerkte Teilempfindung vorhanden ist: diesen Anfangszustand nehmen wir mit der Hinwendung der Aufmerksamkeit auf das entsprechende Gedächtnissbild dem vorher aufgestellten Gesetze gemäss wahr.

Wir können diese Thatsache auch dahin aussprechen, dass jede Lage unseres Körpers uns als Anfangszustand einer Anzahl der verschiedensten Bewegungen erscheinen kann und dass aus der Zahl dieser (potentiellen) beginnenden Bewegungen je nach dem augenblicklichen Hervortreten des einen oder des anderen Gedächtnissbildes der entsprechenden Bewegungsempfindungen die eine oder die andere bemerkt wird.

Damit nun aber der ideomotorische Zusammenhang in der oben bezeichneten Form bestünde, wäre weiter erforderlich, dass mit dem Gedanken an eine bestimmte Fortsetzung der betreffenden Bewegung auch derjenige physiologische Zustand (des motorischen Nervenapparates) einträte, welcher dieser Bewegung entspräche. Eine Annahme dieser Art würde nach den oben gewonnenen Ergebnissen nichts Unwahrscheinliches an sich haben. Wenn der physiologische Zustand der Sinnesnerven mit dem Bemerken von Gedächtnissbildern des betreffenden Gebietes in bestimmter Weise alterirt erscheint, so liegt es nicht ferne zu vermuten, dass ein ähnlicher Zusammenhang auch zwischen der Erregung der motorischen Leitungen und dem Auftreten der entsprechenden Gedächtnissvorstellungen bestehe — ein Zusammenhang der Art eben, dass mit dem Gedanken an die betreffende Bewegungsempfindung der motorische Apparat in diejenige Erregung versetzt würde, welche die Ausführung der entsprechenden Bewegung zur Folge hat.

Ein Zusammenhang dieser Art ist nun in der That unter gewissen Bedingungen, keineswegs aber allgemein anzunehmen: nicht allgemein aus dem einfachen Grunde, weil der ideomotorische Zusammenhang selbst nicht in der von der angeführten Theorie behaupteten Weise besteht. Wir sind im Gegensatze zu jener Behauptung im Stande, uns Bewegungsempfindungen der Art, wie sie im Anschluss an die gegenwärtige Lage unseres Körpers eintreten könnten, deutlich und andauernd in der Phantasie vorzustellen, ohne dass die betreffende Bewegung eintritt: dann nämlich, wenn diese Vorstellungen nicht mit einem Strebungs-, sondern mit einem Widerstrebungsgefühl verbunden sind. Diese Erfahrung, die jeder leicht durch Ausführung einer bestimm-

ten Bewegung und nachträgliche Vorstellung derselben mit dem Vorsatz der Verhinderung ihres Zustandekommens machen kann, zeigt uns, dass unsere Bewegungen in der That von unserem Willen weit abhängiger sind, als es die Lehre von der ideomotorischen Handlung erlauben würde. Wäre diese strenge richtig, so stünden unsere Bewegungen nur in einer sehr zweifelhaften Abhängigkeit von unserem Willen: mit der ausdrücklichen (also nicht bloss angezeigten, sondern ausgeführten) Vorstellung der Bewegungsempfindungen müssten die Bewegungen sich unwiderruflich vollziehen, gleichviel ob wir sie wollten oder nicht.

Für die Thatsache der Abhängigkeit unserer Bewegungen von unserem Willen werden wir eine weitere Erklärung, wie schon oben angedeutet, nur mit Hilfe physiologischer Betrachtungen versuchen können. Die Bewegungen unseres Körpers und seiner Teile sind eben nicht bloss psychische, sondern zugleich physische Vorgänge, die als solche auch physische Erklärungsgründe verlangen.

Die genannte Abhängigkeit — soweit eine solche zu constatiren ist — würde dann erklärt sein, wenn es gelänge nachzuweisen, dass überall für die Contraction der Muskeln, durch welche unsere willkürlichen Bewegungen zu Stande kommen, physiologische Bedingungen bestimmter Art bestehen: der Art nämlich, dass zugleich mit dem Anfangszustande einer bestimmten Bewegung die zur Fortsetzung eben dieser Bewegung notwendige und hinreichende Spannung dann vorhanden wäre, wenn der Erfolg dieser Fortsetzung vermöge früherer Erfahrungen als ein relativ lustbetontes Erlebniss zu erwarten stünde, und dass umgekehrt jene Spannung nicht einträte, wo die früheren Erfahrungen die genannte Erwartung als die eines relativ unlustbetonten Erlebnisses charakterisirten.

Die Forderung der Erklärung der willkürlichen Bewegungen führt hiernach notwendig zu der Annahme einer bestimmten Art der Entwicklung unseres Nervensystems.[149]) Wenn das Nervensystem sich vermöge unserer Erfahrungen über Lust- und Unlusterlebnisse so entwickelt, dass jeweils die obengenannten Bedingungen für bestimmte Bewegungen bestehen, so werden die so bedingten Bewegungen eben als

willkürliche Bewegungen gekennzeichnet sein. Denn wenn das durch die Bewegung zu setzende Erlebniss (als Gesammterlebniss) als relativ lustbetont gegenüber dem beim Unterlassen der Bewegung zu erwartenden Zustande beurteilt wird, so ist es nach den früheren Betrachtungen als ein gewünschtes characterisirt und die vorgestellte dazu führende Bewegung folglich ihrerseits als gewollte; als willkürlich aber erscheint die letztere hinwiederum dann, wenn sie, wie es den obigen Bedingungen entspricht, mit solchem Willen thatsächlich eintritt und im Falle des Widerstrebens unterbleibt.

Schon vor der Geburt sind im menschlichen Nervensystem bestimmte Leitungsbahnen der nervösen Erregungen ausgebildet, vermöge deren sich an bestimmte Einwirkungen auf die Sinnesnerven motorische Reactionen bestimmter Art anschliessen. Durch die Gesammtheit dieser angeborenen Leitungsbahnen ist also eine bestimmte Tendenz zu Bewegungen unter gegebenen äusseren Einwirkungen, eine Tendenz zu Reactionen bestimmter Art auf solche Einwirkungen bedingt.[150]) Wären diese Bahnen unveränderlich, würden sie nicht im Verlaufe unserer Entwicklung modificirt, so würden unsere Reactionen auf gleiche äussere Einwirkungen stets dieselben bleiben: unsere Bewegungen wären ein für allemal durch die Reize bestimmt — von willkürlichen Bewegungen könnte nicht die Rede sein. Damit die letzteren zu Stande kommen können, wird es nach der obigen Auseinandersetzung erforderlich sein, dass zugleich mit unseren Erfahrungen über Unlusterlebnisse[151]) sich neue Leitungsbahnen der Art ausbilden, dass die Wiederholung jener Erlebnisse unmöglich gemacht wird, dass also unser motorischer Apparat von nun ab auf Einwirkungen, wie sie bei der früheren Constitution des Nervensystems zu dem Unlusterlebnisse führten, in anderer Weise reagirt. Damit aber diese neue Reaction thatsächlich eine solche werde, dass dadurch erfahrungsgemäss jenes Unlusterlebniss vermieden wird, — eine solche also, die unserem Willen entspricht — wird sie in ihrer Richtung nur eben derjenigen entsprechen dürfen, die sich an jenes Unlusterlebniss anschloss und durch welche wir von dem letzteren befreit wurden.

Die Entwicklung unseres Nervensystems muss also, damit

willkürliche Bewegungen resultiren können, in der Weise vor sich gehen, dass jeweils in einer späteren Phase des Lebens bei gleichen äusseren Umständen wie früher nicht mehr die gleichen Bewegungen wie früher resultiren, sondern dass aus der Reihe dieser Bewegungen gewisse Glieder ausgeschaltet sind.

Zur Erläuterung des Mechanismus dieser Entwicklung diene das von Meynert[152]) analysirte Beispiel des Vorganges, durch welchen „das gebrannte Kind das Feuer scheuen“ lernt. Vermöge der angeborenen (bez. im natürlichen Wachstum des Nervensystems begründeten) Reflexe greift das Kind zunächst nach der Flamme, welche es erblickt, zieht aber den Finger zurück, sobald die schmerzhafte Wirkung der Flamme sich bemerklich macht. Nachdem eine Erfahrung dieser Art gemacht ist, spielt sich das nächste Mal der Vorgang nicht wieder in der gleichen Weise ab; vielmehr tritt sogleich mit dem Anblick der Flamme diejenige motorische Reaction auf, welche die Hand zurückzieht bez. das Ausstrecken derselben nach der Flamme hemmt. Die vorher zwischen diesen beiden Erregungen eingeschobenen Processe sind ausgefallen; was physiologisch nur dadurch zu erklären ist, dass sich im Anschluss an jene Erfahrung eine Leitungsbahn zwischen den dem ersten und dem zweiten Reflex dienenden Partien des centralen Nervensystems ausgebildet[153]) hat, so, dass die anfänglich den ersten Reflex auslösende Erregung jetzt direct zur Auslösung des zweiten führt.

Man sieht leicht, wie sich durch Combination von Processen dieser Art in den verschiedenen Gebieten des Centralorganes die Reactionen auf gegebene Reize dergestalt verändern können, dass keinerlei Aehnlichkeit zwischen den Handlungen der früheren und der späteren Phasen des Lebens mehr zu erkennen ist.

Dass eine solche Entwicklung stattfindet, dass also Leitungsbahnen in der hier beschriebenen Weise sich zwischen den verschiedenen Teilen des nervösen Centralorganes ausbilden, zeigt die anatomisch-entwicklungsgeschichtliche Untersuchung.[154]) Doch ist man weder mit der anatomischen noch mit der physiologischen Erforschung der einschlägigen Verhältnisse bisher über die ersten Anfänge hinausgekommen.

Die in der beschriebenen Weise durch den erworbenen Mechanismus des Nervensystems bedingten Bewegungen erscheinen als willkürliche Bewegungen nur soweit, als die entsprechenden Bewusstseinsvorgänge sich gleichzeitig einstellen; da sie aber als solche — wie alle physikalischen Veränderungen — rein mechanisch bedingt sind, so können sie sich auch ohne das Hinzutreten dieser Bewusstseinsvorgänge vollziehen. Man bezeichnet die Bewegungen, welche auf jenem erworbenen Mechanismus beruhen, als automatische, wenn bez. soweit sie eintreten, ohne dass ein auf sie bez. ihre einzelnen Teile gerichtetes Streben bemerkt wird. Bewegungen, die auf dem angeborenen Mechanismus des Nervensystems beruhen, werden als Reflexbewegungen von den automatischen unterschieden. Die automatischen Bewegungen bezeichnen wir auch als unwillkürliche Handlungen; die Reflexbewegungen dagegen sind nicht als Handlungen zu bezeichnen, da für ihr Zustandekommen die psychische Entwicklung nicht vorausgesetzt ist. Auch die automatischen und die willkürlichen Bewegungen sind nur mit Rücksicht auf die beschriebene Entwicklung als Handlungen zu bezeichnen, da sie nur vermöge dieser Entwicklung von der Persönlichkeit abhängig erscheinen, für sich betrachtet dagegen keine anderen als mechanische Bedingungen erkennen lassen.

Complexe Handlungen. Der Mechanismus der complicirteren Handlungen lässt sich überall auf Combinationen der im Vorigen betrachteten elementaren Willenshandlungen und ev. hinzutretender unwillkürlicher Bewegungen zurückführen. Unwillkürliche Handlungen spielen in den complexen Handlungen eine sehr wichtige Rolle, indem der grösste Teil der Bewegungen, die wir zur Erreichung eines gewollten Zweckes ausführen, nicht im Einzelnen überlegt und gewünscht wird, sondern sich vermöge des nervösen Mechanismus automatisch („gewohnheitsmässig“) im Anschluss an den gegebenen Anfangszustand vollzieht.

Dass nicht allen Willenshandlungen eine Ueberlegung und ein an diese geknüpfter Willenseutscheid vorhergehen muss, wurde schon weiter oben bemerkt. Im entwickelten Leben

geht weitaus die Mehrzahl unserer Handlungen ohne besondere darauf gerichtete Willensüberlegung vor sich, indem sich an die Vorstellung des Zieles sogleich das gewohnheitsmässige Werturteil und häufig auch ohne jedes solche Urteil die Handlung automatisch anschliesst. Geringfügige Umstände vermögen oft eine Vorstellung zur Zielvorstellung zu machen, ein gewohnheitsmässiges Streben nach dem Vorgestellten zu erwecken, an welches sich ein gleichfalls gewohnheitsmässiges Handeln knüpft. Ich werde auf einem Spaziergange von meinem Begleiter aufgefordert zu versuchen, ob ich eine entfernte Aufschrift zu lesen im Stande bin, und meine Bemühung der Aufforderung nachzukommen schliesst sich sogleich an die letztere an, weil ich gewohnt bin, einem derartigen Wunsche Folge zu leisten: auch wo ein positiver Wert des Ergebnisses als solchen nicht zu erwarten steht (wie er etwa im genannten Falle durch den „Beweis der Schärfe meiner Augen" bedingt sein könnte), mag meine Erziehung mich in früheren Fällen den Wert der Erfüllung eines fremden Wunsches allgemein als einen positiven beurteilen gelehrt und so eine Disposition zum Handeln in der von dem Anderen gewünschten Richtung hinterlassen haben. Aber freilich wird diese Disposition nur dann zur Handlung führen, wenn das Resultat der gewünschten Handlung als solches gleichgiltig oder gar positiv wertvoll erscheint, wenn also nicht anderweitige gewohnheitsmässige Werturteile der Ausführung derselben entgegenstehen.

Erscheint hiernach in den späteren Phasen des Lebens die Willensüberlegung keineswegs als der regelmässige Vorläufer der Willenshandlung, so kann die erstere in den frühesten Phasen überhaupt nicht zu Stande kommen. Ursprünglich vollziehen sich unsere Bewegungen durchweg ohne ein auf das Ziel gerichtetes Wollen, weil ein solches ja seinem Begriffe nach erst secundär auftreten kann: erst mit Erfahrungen über die durch den Eintritt dieses oder jenes Erlebnisses bedingte Lust werden in den Ablauf unseres Lebens Strebungen nach mehr oder minder bestimmt vorgestellten Zielen eingeschaltet. Falls die Vorstellung eines solchen Zieles lange genug bemerkt bleibt, lassen unsere Erfahrungen an die

Strebung Urteile über die Mittel zur Erreichung des Erstrebten sich anschliessen, mit welchen sich das Streben nach diesen Mitteln verbindet — vorausgesetzt, dass deren Vorstellung nicht ihrerseits (gleichfalls auf Grund früherer Erfahrungen) mit Widerstrebungsgefühlen auftritt. Ist eine solche Zielvorstellung diejenige einer Bewegung, zu deren Ausführung die Bedingungen im Nervenmechanismus bereits gegeben sind, so schliesst sich an das Streben eine äussere Willenshandlung an; ist sie diejenige eines Phantasmencomplexes, für dessen Zustandekommen in den gleichzeitig bemerkten Teilen der Vorbereitung die Bedingungen in der früher geschilderten Weise erfüllt sind, so folgt die innere Handlung des willkürlichen Denkens; ist sie diejenige einer Empfindung, welche unbemerkt bereits in der gegebenen Gesammtempfindung enthalten ist, so folgt eine Handlung der willkürlichen Analyse des Eindruckes. An jede dieser Handlungen werden sich weitere, teils unwillkürliche, teils gewollte Handlungen anreihen. Die in solcher Weise entstehenden Handlungen setzen also sämmtlich keine vorgängige Ueberlegung voraus.

Erst wenn vor dem Ablauf einer dieser Handlungen sich mit dem Gedanken an das Ziel eine weitere, auf frühere Erfahrungen gegründete Association verbindet, welche uns das Ziel im Zusammenhang mit anderweitigen, erfahrungsmässig an dasselbe gebundenen Vorgängen vorstellen lässt, erleidet jener ursprüngliche Typus der Handlung eine Modification. Indem die genannten Zusammenhänge an die Stelle der ursprünglichen Zielvorstellung treten, tritt zugleich die Frage nach dem Werte des durch Erreichung dieses Zieles thatsächlich zu gewinnenden Gesammtergebnisses an die Stelle des ursprünglichen Werturteiles über das isolirt vorgestellte Ziel; die Antwort auf diese Frage, die sich ihrerseits durch die Erinnerung an weitere Erfahrungen ergeben kann, wird alsdann in den folgenden Phasen den Verlauf der Handlung bestimmen. Fällt das genannte Werturteil positiv aus, so ist nach dem Früheren die weiter erfolgende Handlung in der Richtung auf das Ziel als Handlung auf Grund erfolgter Willensüberlegung zu bezeichnen. Ist aber diese Handlung schon vor dem Entscheid über jene Frage erfolgt, so liegt der eben-

falls bereits erwähnte Fall vor, mit Bezug auf welchen wir davon zu sprechen pflegen, dass wir durch unsere Begierde oder durch unsere Gewohnheit zum Handeln fortgerissen werden. Ein ähnliches Fortgerissenwerden kann auch gegen einen bereits erfolgten Willensentscheid stattfinden, wenn die Gründe des letzteren momentan in Vergessenheit geraten und das Streben nach der ursprünglichen Zielvorstellung wieder allein zur Herrschaft gelangt. Im Einzelnen können die hierbei eintretenden Handlungen, gleichviel ob sie vor oder nach dem Willensentscheid, mit demselben oder gegen denselben erfolgen, sowohl Willenshandlungen als automatische Handlungen sein: Willenshandlungen, wenn sie im Sinne eines augenblicklich vorherrschenden Strebens verlaufen, automatische, wenn sie vor sich gehen, ohne dass die Vorstellung ihres erwarteten Erfolges als bemerkte Vorstellung mit einem Strebungsgefühl verbunden gleichzeitig vorgefunden wird.

Eine Analyse der Bedingungen, welche den normalen Verlauf der Willenshandlungen alteriren, soll hier nicht versucht werden.[155])

Moralische Werturteile. Unsere Strebungen und Willensentscheidungen gründen sich, wie wir sahen, überall auf die Erwartung, dass das erstrebte oder gewollte Ereigniss ein mehr oder weniger lustbetontes bez. wertvolles sein werde. Dieses Urteil über den Wert des Erlebten kann sich jeweils nur auf frühere Erfahrungen gründen. Wir haben aber bereits gesehen, dass unsere Wertbegriffe im Allgemeinen veränderlich sind, dass neue Erfahrungen uns über den Wert einer Thatsache anders urteilen lassen als zuvor. Ein für minderwertig Gehaltenes kann sich als ein höchst Wertvolles erweisen und umgekehrt; auch bereits der einfachste Fall der erfüllten Begehrung kann uns enttäuschen, weil wir beim Urteil über die von irgend einem Erlebnisse zu gewärtigende Lust uns nur durch Erfahrungen über ähnliche Erlebnisse leiten lassen können, die unter anderen, nie wieder realisirbaren Begleitumständen gemacht worden sind und die demgemäss niemals einen sicheren Schluss auf die Lustbetonung eines zukünftigen ähnlichen Erlebnisses zulassen. Wir können aber — speciell hinsichtlich der

Ziele unserer Handlungen — noch aus einem anderen Grunde irrtümliche Werturteile fällen: dann nämlich, wenn wir bei der Beurteilung ihres Wertes nicht alle bereits gemachten Erfahrungen berücksichtigen, welche ein solches Werturteil zu beeinflussen geeignet wären. Wir bedenken vielleicht im Augenblick nur diesen oder jenen Effect des Ereignisses, welches uns als Ziel unserer eventuellen Handlung vorschwebt, und lassen uns durch diesen Gedanken zu einem positiven oder negativen Willensentscheid bestimmen, zu welchem wir nicht gelangen würden, wenn wir andere, uns gleichfalls bekannte Zusammenhänge beachteten und auf unser Werturteil Einfluss gewinnen liessen.

Die eventuelle Enttäuschung über den Wert des erreichten Zieles unserer Handlung bringt sehr verschiedene Gefühle mit sich, je nachdem sie durch den einen oder durch den anderen der eben genannten Factoren bedingt ist. Ist die Enttäuschung auf eine mit den neuen Erfahrungen eingetretene Modification unserer Wertbegriffe gegründet — so dass also der erstrebte Thatbestand nur deshalb jetzt minder wertvoll erscheint, weil neue, vorher nicht bekannte Thatsachen uns über seinen Wert eines Besseren belehrt haben —: so geht der Gedanke an den getroffenen Willensentscheid, der zu solchem Ergebniss führte, zwar mit einem Bedauern Hand in Hand, dass wir nicht schon früher die Erkenntniss besassen, die uns zu einem besseren Entscheid geführt hätte; jener Willensentscheid selbst aber wird insofern nicht als ein minderwertiger beurteilt, als wir uns eben sagen müssen, dass nach dem damaligen Stande unserer Erfahrungen ein besserer nicht im Bereich der Möglichkeit lag. Anders im zweiten der oben unterschiedenen Fälle. Hier tritt zu der Enttäuschung über den Wert des Erreichten das Urteil hinzu, dass wir diesen Erfolg recht gut hätten voraussehen können, dass unser Willensentscheid selbst also ein minderwertiger insofern war, als er nicht alle uns zur Verfügung stehenden Erfahrungen berücksichtigte; eine Minderbewertung, die direct unsere Persönlichkeit trifft, weil dieselbe bei gegebenem Material nicht im Stande war, die mit diesem Material zu erreichenden denkbar wertvollsten Ergebnisse zu gewinnen. Es ist das Gefühl

der Reue, welches in diesem Falle die Enttäuschung über den Wert des Erreichten begleitet. Man sieht, dass dasselbe nicht notwendig eine erfolgte Willenshandlung voraussetzt, sondern dass zu seinem Zustandekommen die Erinnerung an einen getroffenen Willensentscheid bereits genügt, gleichviel ob demselben die entsprechende Handlung folgte oder nicht — falls eben dieser Willensentscheid als ein minderwertiger im obigen Sinne erkannt wird. Dagegen tritt das Gefühl der Reue niemals auf, wenn wir überzeugt sind, dass ein besserer (d. h. auf ein wertvolleres Ziel gerichteter) Willensentscheid als der thatsächlich getroffene unter Berücksichtigung der uns zur betreffenden Zeit bekannten Thatsachen nicht zu Stande kommen konnte — dass wir also „nach bestem Wissen“ gehandelt haben.

Die hier bezeichnete Bewertung unseres Wollens scheint mir identisch mit dem, was man als moralische Wertung zu bezeichnen pflegt. Für die moralische Beurteilung unseres eigenen Strebens und Handelns wenigstens bildet das Gefühl der Reue sicherlich den Maassstab: das moralische Urteil, welches wir selbst über unser Wollen fällen, ist daher, wenn die durchgeführten Betrachtungen keinen Fehler enthalten, mit dem oben beschriebenen Werturteil identisch. Eine moralische Beurteilung fremder Willensacte aber kann sich folgerichtig nur auf eine — wirkliche oder vermeintliche — Erkenntniss derjenigen Factoren stützen, die für das Zustandekommen des betreffenden Willensentscheides maassgebend waren: das charakteristische Merkmal einer fremden Handlung (als Zeichen einer entsprechenden Willensrichtung), welches diese mit unseren moralisch positiv bez. negativ bewerteten Handlungen als gleichartig erscheinen lässt, kann nur mit derselben Rücksicht auf die Erfahrungen der betreffenden Persönlichkeit bestimmt werden, welche bei unseren subjectiven Wertungen auf diese Erfahrungen unsererseits genommen wird.

Wir würden also hiernach allgemein als moralisch positiv zu bewertende Wollungen (und entsprechende Handlungen) diejenigen zu bezeichnen haben, deren Ziel nach dem Stande der jeweiligen Erfahrungen des wollenden Individuums als das relativ wertvollste erscheint; während als unmoralische

Willensacte diejenigen betrachtet werden müssten, die auf ein von demselben Standpunkte aus als minderwertig zu beurteilendes Ziel gerichtet sind. Da allgemein das Streben, soweit es nicht ein gewohnheitsmässiges geworden ist, sich nur auf jeweils als wertvoll bez. als lustbetont beurteilte Ereignisse richtet, so werden die Bedingungen für ein unmoralisches Streben überall gegeben sein, wo entweder gewohnheitsmässiges Streben oder einseitige Ueberlegung lustbringender Consequenzen des vorgestellten Zieles zu einem voreiligen Willensentscheid oder ev. zur Ausführung einer Handlung vor beendigter Ueberlegung führt.

Will man dieses Resultat in die Form eines Moralgesetzes kleiden, so müsste dasselbe lauten: „handle so, dass dein Ziel nach allen dir zur Zeit zur Verfügung stehenden Kenntnissen als das positiv wertvollste unter allen möglichen Zielen erscheint."

Dieses Resultat ist enge verwandt mit dem Ergebnisse der Kant'schen Ethik. Hier wie dort zeigt sich als moralisch das vernunftgemässe Wollen und Handeln im Gegensatz zum augenblicklichen sinnlichen Antrieb; das moralische Wollen ist das „weitsichtigere" gegenüber dem durch die augenblickliche Neigung, durch das einzeln vorgestellte Lusterlebniss geleiteten Begehren. Ein rein formales Gesetz freilich ist das hier gewonnene Moralgesetz nicht. Es teilt zwar mit dem kategorischen Imperativ die Eigenschaft, dass es für Alle in gleicher Weise Giltigkeit beansprucht d. h. diejenige Handlungsweise vorschreibt, von der wir überzeugt sind, dass sie zum allgemeinen Gesetze tauglich wäre. Allein es lässt auf der anderen Seite nicht nur eine Materie des Wollens als Bestimmungsgrund desselben bestehen, sondern es erweist sich auch im Gegensatz zum kategorischen Imperativ als ein in seiner Anwendung je nach dem Stande unserer Erkenntniss sehr veränderliches Gesetz — die durch dasselbe beherrschten Maximen des Wollens und Handelns sind der Entwicklung und Vervollkommnung fähig, weil sie eben von den Erfahrungen und den dadurch bedingten Werturteilen des Individuums abhängen.

Da wir in jedem Augenblick in irgend einer Weise zu

handeln in der Lage sind, die Ueberlegung aber stets eine gewisse Zeit erfordert, so können sich niemals alle Handlungen auf Ueberlegung und daraus hervorgegangene Willensentscheidungen gründen. Ein moralisch vollkommenes Individuum könnte daher nur dasjenige sein, welches gewohnheitsmässig — gleichsam instinctiv — im Sinne der durch seine bisherigen Erfahrungen bedingten Werturteile handelte und auf jede neue Erfahrung, die diese Werturteile zu alteriren geeignet wäre, sogleich mit einer entsprechenden Aenderung seiner Willensdispositionen reagirte.

Die Begriffe des Altruismus und Egoismus, welche in ethischen Betrachtungen eine so grosse Rolle zu spielen pflegen, finden in der hier gegebenen Begründung der moralischen Beurteilung unseres Verhaltens keine Stelle. Der Grund hierfür liegt in der Definition des Wertbegriffes: der consequente Egoismus muss notwendig zugleich Altruismus sein, weil als constante Wertbegriffe sich mit fortschreitender Entwicklung der Erkenntniss nur diejenigen ergeben können, welche von individuellen Unterschieden unabhängig, also für jedes Individuum giltig sind.

Der Gefahr einer Verwechslung mit irgend einer der utilitarischen Pseudomoraltheorien wird die vorgetragene Ansicht kaum ausgesetzt sein. Um jedes Missverständniss in dieser Hinsicht auszuschliessen, sei nochmals ausdrücklich auf die mit dem Nutzen im gewöhnlichen Sinne nirgends harmonirende Fassung des hier zu Grunde liegenden Wertbegriffes hingewiesen.

Zu bemerken ist, dass das moralische Werturteil über eine fremde Persönlichkeit durchaus nicht das einzige und für alle Fälle ausschlaggebende Werturteil über dieselbe darstellt. Nicht der moralische Wert ihrer Bestrebungen, sondern der nach unseren Werterkenntnissen beurteilte Wert der Ergebnisse dieser Bestrebungen bildet das Maass für unsere Wertschätzung der Persönlichkeit — ein Werturteil, welches durch die moralische Beschaffenheit ihrer Bestrebungen nur teilweise bedingt ist. Meine Werthaltung des fremden Willens, mein „ethisches“ Urteil über die fremde Persönlichkeit braucht mit dem moralischen deshalb nicht übereinzustimmen, weil es

sich nicht nach dem Stande der fremden, sondern meiner eigenen Erfahrungen und der darauf gegründeten Wertbegriffe richtet; die fremden Willensacte und deren Resultate brauchen mir deshalb durchaus nicht schon darum als positiv wertvoll zu erscheinen, weil sie moralisch bestimmt sind. Es wird mir zwar nicht gleichgiltig sein, ob jene Persönlichkeit moralisch will und handelt, weil nur in diesem Fall zu erwarten steht, dass der objective Wert ihrer Ziele und Handlungen sich mit dem Fortschreiten ihrer Erkenntniss im positiven Sinne weiterentwickelt; mit der moralischen Gesinnung aber ist nur einer der Factoren dieses letzteren Wertes gegeben — ein Factor, dessen Fehlen durch anderweitige Factoren bisweilen völlig aufgewogen werden kann.

Die (eventuell durch die nachträgliche Enttäuschung über den Erfolg unserer Handlungen wachgerufene, aber auch unabhängig von solcher Enttäuschung auftretende) Beunruhigung, die uns der Gedanke an einen inconsequenten Willensentscheid verursacht — die Unruhe des „schlechten Gewissens" — erklärt sich aus dem allgemeinen psychologischen Gesetze, welches weiter oben als Gesetz der intellectuellen Gefühlsmomente besprochen wurde. Wie wir uns allgemein beunruhigt fühlen, sobald und solange es uns nicht gelingt eine Thatsache unter dieselben Begriffe mit schon bekannten anderweitigen Thatsachen zu fassen, so empfinden wir eine solche Beunruhigung speciell auch da, wo jene Thatsache ein Entschluss unsererseits ist, den wir nicht unter die sonst unsere Bestrebungen beherrschenden Maximen einzuordnen, in einen begrifflichen Zusammenhang mit unseren übrigen Werthaltungen zu bringen vermögen. Das Gefühlsmoment solcher Einordnung im Falle des Gelingens ebenso wie dasjenige ihres Misslingens ist hier freilich in charakteristischer Weise verschieden von dem der entsprechenden Erlebnisse im Gebiete rein passiver Vorgänge (im „theoretischen" Gebiete); ein Unterschied, dessen Grund darin zu suchen ist, dass eben in dem hier betrachteten Falle mit dem Gelingen oder Misslingen der Einordnung ein positives bez. negatives Werturteil über unsere Persönlichkeit Hand in Hand geht, welches in jenen Fällen nicht auftritt.

Der Schönheitsbegriff und die Kunst.[156]) Wir haben gesehen, wie aus der Befriedigung der Forderungen des Oekonomieprincips positive intellectuelle Gefühlsmomente fliessen. Wo wir diese Befriedigung unserem willkürlichen Nachdenken, dem Vollzug von Begriffsbildungen und Urteilen verdanken, bezeichnen wir sie als theoretische, wissenschaftliche Befriedigung.

Wir können aber dieselbe Wohlthat der Beruhigung auch ohne Hinzutritt willkürlicher Gedankenthätigkeit durch diejenigen psychischen Vorgänge erhalten, welche sich spontan an unsere Wahrnehmungen anschliessen. In diesem Falle erhalten die Wahrnehmungen oder deren Gegenstände selbst als die Träger und Erreger dieser Befriedigung ein besonderes Gefühls- bez. Wertprädicat: sie werden als schöne Wahrnehmungen, als schöne Gegenstände bezeichnet.

Ich will versuchen, die in dieser Behauptung enthaltene Bestimmung des Schönheitsbegriffes an einem Beispiel zu verdeutlichen. Ich wähle hierzu das Beispiel der bildenden und zwar speciell der darstellenden Künste: der Malerei und Plastik.[157])

Indem wir zunächst davon absehen, in welcher Weise und zu welchem Zwecke Kunstwerke zu Stande kommen, sie also zunächst nicht vom Standpunkte des Schaffenden, sondern von demjenigen des Beschauers betrachten, ist jedenfalls soviel von vornherein klar, dass sie, soweit sie etwas darstellen, diese Darstellung nur für das Auge des Beschauers zu leisten vermögen: die Werke der bildenden Kunst sind für das Auge da, sie müssen daher jedenfalls so beschaffen sein, dass wir bei ihrer Betrachtung durch das Auge eine Darstellung eben des dargestellten Gegenstandes gewinnen, dass wir diesen Gegenstand erkennen. Insoweit sie eine solche Darstellung nicht gewähren, sind sie nicht Werke der darstellenden Kunst (die neben diesen noch übrig bleibenden Werke von ornamentaler bez. teppichartiger Wirkung bleiben hier ausser Betracht, da wir eben nur das Beispiel der darstellenden Kunst ins Auge fassen).

Soweit wir bei der Betrachtung eines Kunstwerkes den Eindruck gewinnen, dass dasselbe eine Darstellung von Gegenständen beabsichtige, würden wir hiernach und gemäss dem

obigen Princip zu verlangen haben, dass sich direct an die optische Wahrnehmung des Kunstwerkes die Erkenntniss des dargestellten Gegenstandes anschliesse. Anderenfalls bleibt eine Beunruhigung, ein Suchen bestehen: wir haben das Gefühl, dass uns durch das Kunstwerk irgend etwas repräsentirt sein soll, und können doch über dieses Dargestellte nicht zur Klarheit kommen — der Erfolg ist eine negative Gefühlsbetonung gegenüber der Beruhigung durch die in anderen Fällen unmittelbar sich anschliessende Erkenntniss des Dargestellten.

Nun sind zunächst die Gegenstände der Darstellung, gleichviel ob sie der Wirklichkeit oder der Phantasie des Künstlers entnommen sind, im Allgemeinen als räumlich ausgedehnte Gegenstände zu denken. Aus der eben bezeichneten Forderung fliesst daher vor Allem die weitere Forderung, dass die räumliche Anordnung der dargestellten Gegenstände sich bei Betrachtung des Kunstwerkes unmittelbar zu erkennen gebe, da die Erkenntniss der Welt durch das Auge eben in erster Linie auf der Erkenntniss von Raum und Raumform beruht.

Beschränken wir uns vorerst auf die Betrachtung der Malerei und der graphischen Darstellung, so ist die genannte Forderung im Wesentlichen identisch mit der, in der zweidimensionalen Bildebene eine solche Ansicht der darzustellenden Gegenstände zu geben, dass wir beim Sehen derselben sogleich mit der Unterscheidung der verschiedenfarbigen[158]) Teile dieser Fläche auch die Anordnung des Dargestellten in der Tiefendimension zu erkennen vermögen.

Diese Forderung wird nun nicht etwa, wie man zunächst vielleicht glauben könnte, durch eine photographisch getreue Fixirung der jeweiligen Erscheinung des in der Natur Gesehenen erfüllt. Auch die vollkommenste farbige Photographie würde nichts weniger als das Ideal der Darstellung für das Auge sein. Wir wissen, dass unsere optische Raumerkenntniss nicht directe Wahrnehmung, sondern intellectuelle Verarbeitung von Wahrnehmungen auf Grund früherer Erfahrungen ist.[159]) Die Erscheinung der Gegenstände in der Natur kann zu solcher Erkenntniss — der Erkenntniss der Anordnung in der Tiefendimension — bald mehr, bald weniger An-

haltspunkte geben: die Merkmale der Daseinsform[160]) der Gegenstände stellen sich durchaus nicht überall in der Erscheinung direct und unzweideutig für das Auge dar — vor Allem nicht in der einzelnen ruhenden Erscheinung, die doch das Einzige ist, was die bildliche Darstellung geben kann. Wenn wir trotz dieser Unvollkommenheit der einzelnen Erscheinung uns in der Natur stets relativ leicht über die räumlichen Verhältnisse des Gesehenen orientiren, so liegt dies eben daran, dass wir im Stande sind, mit Hilfe von Bewegungen unsererseits die Lücken unserer directen Erkenntniss der räumlichen Verhältnisse an den Naturgegenständen zu ergänzen; ein Hilfsmittel, das uns der malerischen Darstellung gegenüber naturgemäss versagt ist. Soll die künstlerische Darstellung der oben allgemein gestellten Forderung genügen, so wird hiernach die erste Aufgabe der Darstellung in der Hervorhebung und eventuellen Ergänzung solcher Merkmale der Erscheinung bestehen müssen, welche eine unmittelbare Erkenntniss der Formen des Dargestellten ermöglichen. Alles, was in der Erscheinung der Naturgegenstände unser Urteil über die räumliche Anordnung zu stören und zu verwirren geeignet ist, muss aus der künstlerischen Darstellung ferngehalten werden; die Merkmale der Erscheinung sind bei der Darstellung in der Weise zu alteriren, dass jeweils diejenigen Merkmale, welche die Formerkenntniss trüben, zu Gunsten anderer, das Formurteil befördernder Merkmale unterdrückt werden. Weit entfernt also, dass die künstlerische Darstellung mit sclavischer Naturnachahmung zusammenfiele, hat sie vielmehr gerade das zu leisten, was die Natur nicht leistet: die Wohlthat, die uns das Kunstwerk erweist, die intellectuelle Beruhigung, die uns dasselbe gewährt, besteht darin, dass uns der Künstler die Arbeit erspart, welche uns den Naturgegenständen gegenüber stets in Folge der mangelhaften Formerkenntniss auf Grund des directen Natureindruckes zu leisten übrig bleibt. Der Natureindruck beunruhigt uns durch diesen Mangel und die dadurch bedingte Arbeit des Sichzurechtfindens — die künstlerische Darstellung gibt uns das beruhigende Bild, welches die Factoren der Raumerkenntniss unmittelbar darbietet, so dass wir die räum-

lichen Verhältnisse des Dargestellten mühelos zu überblicken im Stande sind.

Wer sich — vermöge eines historisch im Allgemeinen wohlberechtigten Misstrauens — ablehnend verhält gegen alle theoretischen Betrachtungen, die dem Künstler Regeln vorschreiben wollen, und sich für diese Ablehnung auf die Freiheit des individuellen Geschmackes beruft; wer demgemäss auch den hier reproducirten Vorschriften für die künstlerische Darstellung das Recht abspricht, seiner individuellen Art und seinem individuellen Belieben der Darstellung vorzugreifen — der möge beachten, dass diese Vorschriften in keiner Weise beabsichtigen, ihm jene Freiheit zu schmälern. Sie geben nur die Merkmale an, die seine Darstellung gemäss den allgemeinen psychologischen Gesetzen wird tragen müssen, wenn sie dem Beschauer die Wohlthat der Beruhigung erweisen, wenn sie ihm gefallen soll. Wer Vergnügen daran findet, Bilder zu malen, welche dem Beschauer diese Wohlthat nicht erweisen, wird durch die angegebenen Regeln natürlich in keiner Weise behelligt.

Das Gleiche, wie für die zweidimensionalen Darstellungen der Malerei und Zeichnung, gilt mutatis mutandis auch für diejenige Kunst, deren Darstellungen sich im dreidimensionalen Raume ausbreiten, die Plastik. Sowenig wie dort die farbige Photographie kann hier der Naturabguss — auch nicht und sogar am allerwenigsten der naturalistisch bemalte — das leisten, was wir als die Aufgabe der künstlerischen Darstellung erkennen. Hier wie dort wird vielmehr die Darstellung für das ruhende Auge die Merkmale bieten müssen, an welche die räumliche Orientirung sich spontan anschliesst; die Erkenntniss der räumlichen Form, welche bei den Naturgegenständen eventuell durch ein Herumgehen um die Gegenstände gewonnen wird, muss in der plastischen Nachbildung dem Beschauer schon bei einer Ansicht klar werden, wenn die Ruhe der schönen Darstellung an die Stelle des unruhigen Natureindruckes treten soll. Als die ursprüngliche Aufgabe der Plastik ergibt sich hieraus die für das ruhende Auge berechnete Reliefdarstellung. Wie diese beschaffen sein muss, damit sie den Zweck des Kunstwerkes erfüllt, ist

hier nicht im Einzelnen darzulegen;[161]) dass sie auch da, wo das Kunstwerk dem Beschauer von mehr als einer Seite als Darstellung dienen soll, doch mit dem Naturabguss nicht übereinstimmen kann, ergibt sich aus der Thatsache, dass uns eben der Natureindruck die Beruhigung der unmittelbaren Formerkenntniss in der Regel nicht zu Teil werden lässt.

Schon in der Wahl der Motive für die künstlerische Darstellung kommt das gleiche Princip zur Geltung. Der Künstler sucht und bevorzugt — im Allgemeinen freilich ohne den Grund dieser seiner Neigung zu erkennen — diejenigen Motive, in welchen die Merkmale der räumlichen Anordnung für das Auge am klarsten hervortreten. Diese Bestimmung kann geradezu als Definition des künstlerischen Motives gelten: die Schönheit, das Anziehende des Motives besteht eben in der genannten Eigenschaft desselben. So beruht auch das künstlerisch Reizvolle, was ein menschliches Antlitz vor dem anderen auszeichnet — die „Schönheit“ desselben für den Künstler — zunächst darin, dass dasselbe möglichst klare, charakteristische Merkmale für die Orientirung in den Raumformen darbietet. Eine weitere Bedingung der „Schönheit“ wird weiter unten hervortreten.

Die Ergebnisse der hier vom Standpunkt des Beschauers angestellten Ueberlegungen finden durch die Betrachtung der Thätigkeit des Künstlers ihre Ergänzung und Bestätigung. Der Vorgang, der sich bei der künstlerischen Nachbildung des Gesehenen abspielt, und den jeder in seiner ersten, ursprünglichsten Form kennen lernt, wenn er sich in zeichnerischer Darstellung eines Naturgegenstandes versucht, ist nicht eine einfache Uebersetzung der gesehenen Ercheinung auf die Bildfläche. Niemand wird mit solcher Uebertragung zu Ende kommen, d. h. eine ihm selbst als Reproduction des Dargestellten genügende Wiedergabe gewinnen, wenn er nur die einzeln beobachteten Teilflächen seines Gesichtsfeldes in der direct gesehenen Form und Färbung neben einander zu setzen sucht, ohne sich über die dreidimensionale räumliche Verteilung der gesehenen Gegenstände, über die „Modellirung“ ihrer Flächen Rechenschaft zu geben. Eben dieses Rechenschaftgeben, das „Verstehen der Form“ bildet die hauptsäch-

liche geistige Arbeit des darstellenden Künstlers. Diese geistige Arbeit aber bleibt nicht etwa als ein nebenherlaufendes Gedankenspiel ohne Einfluss auf die technische Arbeit, sondern bestimmt die letztere in allen ihren Einzelheiten. Indem der Künstler die Form verstehen lernt, richtet sich sein Streben unwillkürlich auf die *Wiedergabe* der Form; und im selben Maasse, wie ihm solche Wiedergabe — früher oder später, mit grösserer oder geringerer Anstrengung — gelingt, gewöhnt er sich, die Mittel, durch welche sie ihm gelungen ist, auch weiterhin zu verwenden. Schon das erste technische Lernen des Künstlers, welches neben jenem intellectuellen Lernen — dem „Sehenlernen" — einhergeht, ist ein solches Kennenlernen der *Mittel zur Wiedergabe der Form*, eben jener elementaren Mittel der Darstellung, durch welche die Modellirung der dargestellten Flächen dem Beschauer unmittelbar verständlich wird. Wo nicht eine schulmässige begriffliche Mitteilung dieser technischen Mittel stattfindet, werden sich dieselben kaum jemals bei verschiedenen Individuen in gleicher Weise entwickeln, da der Fortschritt der beiden geschilderten Lernprocesse von tausendfältigen Zufälligkeiten abhängt. Wie gross aber auch die Verschiedenheiten der technischen Mittel zur Erreichung des Zieles sein mögen, dies Ziel selbst ist für jede Technik das gleiche — eben die Wiedergabe der elementaren Factoren der Raumanschauung.

Die Art, wie der Künstler diese Aufgabe mit seinen ihm eigentümlichen individuellen Mitteln löst, nennen wir den *Stil* des Künstlers. Dass die Bildung eines solchen Stiles sich vollziehen muss, ist die einfache Consequenz des technischen Lernens, der künstlerischen Selbsterziehung: würden dem Künstler nicht gewisse Mittel zur Wiedergabe der Form *geläufig*, so würde er sich technisch jeder neuen Aufgabe gegenüber ebenso hilflos finden, wie er sich zu Beginn seines Lernens fand. Der Erfolg seiner künstlerischen Erziehung und Uebung ist aber gerade der, dass ihm einem neuen Gegenstande gegenüber nicht nur die Arbeit des Sehens, d. h. des Verstehens der Formen leichter von Statten geht, sondern auch die technische Wiedergabe des Gesehenen und Verstandenen ihm immer geläufiger wird, mit immer grösserer Sicher-

heit sich vollzieht. Neue Arbeit in beider Art bleibt freilich bei jedem neuen Gegenstande zu leisten; namentlich das Verstehen der Formen bietet bei ungewohnten Gegenständen auch dem Geübten oft grosse Schwierigkeiten. Wer im Malen menschlicher Formen trefflich geübt ist, wird doch, wenn er sich noch niemals im landschaftlichen Malen versucht hat, vor der Aufgabe etwa einen Baum darzustellen sich fast in derselben Verlegenheit finden, die er zu Beginn seiner Lernzeit den Formen des menschlichen Körpers gegenüber empfunden hat.[162]) Ebenso pflegen (in der Malerei wenigstens) auch hinsichtlich der technischen Arbeit neue Gegenstände neue Probleme darzubieten. In jedem Falle aber übt das bisher Gelernte auch auf die Lösung der neuen Aufgabe seinen Einfluss: der Stil, die Gesammtheit der technischen Mittel zur Bewältigung der Form verleugnet sich der neuen Aufgabe gegenüber ebensowenig, wie die grössere oder geringere Gewandtheit im Verständniss der Factoren, welche die räumliche Modellirung der Flächen für das Auge bedingen.

Die Thätigkeit des bildenden Künstlers erweist sich nach diesen Betrachtungen als ein Vorgang ähnlicher Art, wie die sprachlich verlautbarte Urteilsthätigkeit. Indem wir die künstlerische Arbeit leisten, den Gegenstand für das Auge darstellen, gewinnen wir — vorausgesetzt, dass wir unsere Aufgabe wirklich lösen — eine Erkenntniss eigentümlicher Art: eben die Erkenntniss der elementaren Factoren, welche die räumliche Ordnung des Dargestellten für das Auge bedingen. Diese Erkenntniss kommt in der Art der Darstellung ebenso zum Ausdruck, wie die durch den Urteilsact gewonnene Erkenntniss der Unterordnung des Beurteilten unter diesen oder jenen sprachlich fixirten Begriff im gesprochenen Satze ihren Ausdruck findet. Hier wie dort übt die Leistung eine beruhigende Wirkung auf uns, welche wir der durch dieselbe gewonnenen Vereinfachung unserer Erkenntniss zuzuschreiben haben; hier wie dort beruht die gewonnene Erkenntniss auf einer solchen Vereinfachung, einer Art von Abstraction, indem die Darstellung ebenso wie das Prädicat den Gegenstand der Erkenntniss in eine bekannte Form bringt — die aber als solche jeweils nur einen Teil der Eigenschaften seiner

Erscheinung wiedergibt. Ohne diese Vereinfachung ist weder die eine noch die andere Art der Erkenntniss denkbar: wie die Prädication nicht ohne die Unterordnung unter den allgemeineren, bekannteren Begriff, so kommt die künstlerische Darstellung nicht ohne den Gebrauch der künstlerischen Mittel zur Darstellung der Form zu Stande — das „künstlerische Begreifen" besteht eben in der Reproduction des Gesehenen durch diese Mittel der Darstellung, welche uns beruhigen, weil sie uns die zuvor beunruhigende Erscheinung nunmehr als eine ihrer räumlichen Bedeutung nach bekannte wiedergeben.

Der wesentliche Unterschied beider Arten der Erkenntniss und des Ausdrucks ist neben diesen Aehnlichkeiten nicht zu übersehen. Abgesehen davon, dass im einen Falle völlig Anderes erkannt wird als im anderen, besteht der wichtigste Unterschied darin, dass der sprachliche Ausdruck der Erkenntniss gegenüber, welche er zum Ausdrucke bringt, ein zufälliger ist, da er als Associationssymbol mit dieser Erkenntniss selbst in keiner inneren Beziehung steht; während die künstlerische Wiedergabe sich keiner Associationssymbole zu bedienen braucht[163]) — daher denn auch die zur Darstellung gebrachten Gegenstände ohne vorgängige Erlernung künstlerischer Sprache erkannt werden. Die Erkenntniss der künstlerischen Leistung als solcher kann freilich nur seitens eines Beschauers erfolgen, der das künstlerische Problem und die künstlerische Arbeit aus eigener Erfahrung kennt: denn für eben diese psychische Thätigkeit können die Kunstwerke und ihre Einzelheiten nur als Associationssymbole dienen, deren Bedeutung hier ebenso wie bei der sprachlichen Symbolik erlernt sein will.[164])

Mit der Wiedergabe der räumlichen Form ist indess erst eine der Aufgaben gelöst, welche der künstlerischen Darstellung zufallen. In derselben Weise, wie die farbige Erscheinung im Gesichtsfelde uns auf die Anordnung der Gegenstände im Raume schliessen lässt, so lässt sie auch noch weitere Schlüsse über diese Gegenstände zu: das Gesehene bedeutet für uns nicht bloss eine bestimmte räumliche Ordnung, sondern es besitzt stets noch weitere Bedeutung für uns, es schliessen

sich daran auf Grund unserer Erfahrungen noch mancherlei Associationen an, die wir sprachlich bezeichnen, indem wir die gesehenen Gegenstände unter gewisse empirische Begriffe bringen, den Gegenständen Eigenschaften beilegen, welche dem Gesichtsbilde als solchem nicht zukommen. Mit Rücksicht auf diese Eigenschaften aber bietet sich dem Künstler dieselbe Aufgabe, wie hinsichtlich der räumlichen Ordnung der darzustellenden Dinge. Der Natureindruck gibt uns auch in dieser Hinsicht im Allgemeinen nur ungenügende Anhaltspunkte für die Erkenntniss seiner Bedeutung: er kann uns mehr oder weniger beunruhigen, indem er uns über die Bedeutung des Gesehenen im Zweifel lässt, und die Aufgabe des Künstlers wird es abermals sein, solche Zweifel hintanzuhalten, uns durch Auswahl der charakteristischen Merkmale der Gegenstände die Antwort auf die an das Gesammtbild associirten Fragen unmittelbar erkennen zu lassen.

Zur Erläuterung dessen, was hier gemeint ist, mag irgend eine menschliche Handlung als Beispiel dienen. Wenn wir eine menschliche Gestalt dargestellt sehen, welche in einer Bewegung begriffen erscheint, so wird die Frage nach der Bedeutung dieser Bewegung, nach der Absicht der Handlung durch den Anblick unmittelbar angeregt. Wie der Natureindruck, so kann auch die Darstellung uns vielleicht über diese Frage völlig im Unklaren lassen. Wir fühlen bei solcher Unklarheit stets ein Unbehagen; die Ursache desselben gibt sich unzweideutig zu erkennen, wenn wir damit das Gefühl vergleichen, welches eine andere, die Bedeutung der Handlung klar ausdrückende Darstellung uns erweckt. Unterschiede dieser Art im Gebiete des Natureindruckes zeigt etwa der Vergleich der Bewegungen eines nordischen Fabrikarbeiters mit denen eines Somali oder eines venetianischen Barkenführers: hier die völlige Klarheit der Absicht der Bewegung in jedem Teile des Körpers, dort die rohen, scheinbar mehr dem Zug der Schwere als dem menschlichen Willen folgenden, in ihrer Absicht erst durch den Erfolg gekennzeichneten Verschiebungen der Gliedmaassen. Derselbe Unterschied der charakteristischen Bewegungen auf der einen, der in ihrer Bedeutung nicht oder nicht in allen ihren Teilen verständlichen — unbeholfenen oder

eventuell theatralisch manierirten — Bewegungen auf der anderen Seite findet sich auch an künstlerischen Darstellungen, deren Schönheitswert wesentlich von der Vollkommenheit in dieser Hinsicht abhängt.

Verschiedenerlei Erscheinungen müssen natürlich zu höchst verschiedenen Associationen (und eventuellen Zweifeln über ihre Bedeutung) Anlass geben; andererseits werden diese an die wahrgenommene Erscheinung sich anschliessenden psychischen Vorgänge stets durch die Vorbereitung des wahrnehmenden Individuums mitbedingt sein. Aus der letzteren Thatsache erklärt sich zum Teil[165]) die verschiedene ästhetische Wirkung derselben Gegenstände auf verschiedene Individuen, aus der ersteren der verschiedene ästhetische Wert der verschiedenen Gegenstände künstlerischer Darstellung. Eine Bretterwand, ein Stillleben, ein Tierstück, ein Portrait, eine figurenreiche Composition sind zwar hinsichtlich der Raumdarstellung, nicht aber hinsichtlich der hier in Rede stehenden Eigenschaften gleichwertige Objecte der künstlerischen Darstellung. Während die Darstellung der erstgenannten Gegenstände dem Beschauer nur hinsichtlich der räumlichen Verteilung des Dargestellten Klarheit zu verschaffen hat, regen ihm die zuletzt genannten Gegenstände der Reihe nach mehr und tiefere Fragen an; je mehr das Kunstwerk solche Fragen nicht bloss anregt, sondern auch beantwortet, um so grösser ist nach dem früher formulirten allgemeinen Gesetze die Befriedigung, die dasselbe dem Beschauer zu Teil werden lässt, um so höher also sein ästhetischer Wert.

Es lassen sich in der hier bezeichneten Hinsicht im Einzelnen völlig analoge Betrachtungen anstellen, wie sie oben hinsichtlich der Erkenntniss der räumlichen Anordnung durchgeführt wurden. Man erkennt unmittelbar, wie der Begriff der Schönheit durch diesen neuen Factor alterirt und bereichert wird; und zwar nicht nur derjenige der Schönheit künstlerischer Darstellung, sondern ebenso derjenige der Schönheit der Naturerscheinung — soweit an dieselbe sich Associationen der hier in Rede stehenden Art anknüpfen. Solche Associationen brauchen keineswegs durch unsere Kenntniss der natürlichen Eigenschaften der betreffenden Objecte bedingt

zu sein, sondern können ebenso vermöge der — oft sehr vagen — Aehnlichkeiten derselben mit anderen Objecten wachgerufen werden. Am nächsten liegen uns in dieser Hinsicht stets solche Associationen, durch welche die Gegenstände unserer Wahrnehmung anthropomorphisirt, gleichsam mit menschlichen Bewegungen und Stimmungen ausgestattet werden. Für das ästhetische Moment solcher „Einfühlung" geben die vorigen Betrachtungen die Erklärung direct an die Hand: die Gegenstände erhalten durch die Einfühlung eine neue Bedeutung für uns, an der sich, wie an jeder Bedeutung, das ästhetische Interesse[166]) bethätigen und eventuell seine Befriedigung gewinnen kann.

Die hier am Beispiel der künstlerischen Darstellung durchgeführten Betrachtungen über den Schönheitsbegriff erheben nicht den Anspruch, die sämmtlichen Momente aufgezeigt zu haben, welche für eine allgemeine ästhetische Theorie in Betracht kämen. Ihre Aufgabe war nur, die durch das Oekonomieprincip beherrschten intellectuellen Gefühlsmomente als die wesentlichen Factoren ästhetischen Genusses aufzuzeigen.

In welcher Weise die gleichen Factoren auch im Gebiete der übrigen Künste für die ästhetische Wirkung maassgebend sind, soll hier nicht ausgeführt werden.

Man sieht, dass die ästhetische Befriedigung, soweit wir sie durch die genannten Factoren als bedingt ansehen dürfen, aus derselben Quelle fliesst, welche wir in der Schlussbetrachtung des vorigen Abschnittes speciell auch als Quelle der ethischen Befriedigung erkannt haben. Die ethische Befriedigung erscheint als ein — durch besondere Factoren complicirter — Specialfall der ästhetischen; jede Verletzung der ethischen Gesetze wird daher stets auch als Beleidigung des ästhetischen Gefühles erscheinen. Dagegen lassen sich nicht umgekehrt die ästhetischen Werthaltungen allgemein auf ethische zurückführen — wie das oben betrachtete Beispiel der künstlerischen Darstellung aufs deutlichste zeigt.

Rückblick.

Wir sind zur Begründung einer empirischen Theorie der psychischen Thatsachen von den in unserem entwickelten Leben unmittelbar gegebenen Thatsachen ausgegangen. Wir haben diese Daten, die Bewusstseinsinhalte unseres entwickelten Lebens analysirt und sind dabei auf eine Reihe fundamentaler, nicht weiter zurückführbarer Thatsachen gestossen, welche wir als Bedingungen für den zeitlichen Verlauf und den Zusammenhang unseres psychischen Lebens erkannten. Wir fanden weiter, dass sich auf Grund dieser fundamentalen Thatsachen, die man als Thatsachen unserer psychischen Organisation bezeichnen mag, gewisse Gesetze ergeben, die den Verlauf unserer psychischen Entwicklung beherrschen.

Diese Entwicklung führt zunächst zur Unterscheidung verschiedener Arten von Bewusstseinsinhalten, zur Ordnung des Vorgefundenen mit Hilfe der Wahrnehmungsbegriffe. Mit der Entwicklung und Differenzirung dieser Begriffe und der gleichzeitig erfolgenden Verfeinerung des Gedächtnisses gewinnen die Erlebnisse immer grössere Bestimmtheit, entwickelt sich unsere Kenntniss über diese unsere Bewusstseinsinhalte.

Die Gesammtheit dieser Inhalte steht in einem unlösbaren Zusammenhange, dem Zusammenhange unseres zeitlich verlaufenden psychischen Lebens, den wir als die Einheit des Bewusstseins oder der Persönlichkeit bezeichnen. Dieser Zusammenhang ist durch die oben genannten Thatsachen unserer psychischen Organisation bedingt.

Weiter führt die Entwicklung mit gleicher Notwendigkeit zur Bildung der empirischen Begriffe und damit zunächst zur Ueberzeugung von der Existenz einer Natur, einer Welt der Dinge und zur Unterscheidung objectiver Zusammenhänge von jenem ersten subjectiven Zusammenhang unserer Erlebnisse, sowie zur Unterscheidung eigener und fremder Bewusstseinsinhalte. Wir haben gesehen, dass der Begriff der objectiven Zusammenhänge, der von unserer Wahrnehmung unabhängig existirenden Welt der Dinge sich auf Grund jener Gesetze genau in der Form und in dem Sinne entwickeln muss, wie wir diesen Begriff als Besitztum des naiven Menschen vorfinden: der naive Realismus ergibt sich durch unsere Betrachtungen als die psychologisch notwendige, normale Weltanschauung. Die psychologische Analyse der Entstehung und Bedeutung dieses naiven Realismus sichert uns vor der Gefahr, denselben mit dem transcendentalen Realismus zu verwechseln: Idealismus und Realismus in der hergebrachten Bedeutung dieser Worte finden vielmehr in ihm ihre Versöhnung.

Die objective Welt, zu deren Begriff wir in der angegebenen Weise gelangen, führt ihr Dasein in einem objectiven Raum und einer objectiven Zeit, ist aber ihrem Begriffe nach abhängig von dem Dasein des erkennenden Subjectes. Dem objectiven Raume kommen vermöge jenes Entwicklungsprocesses bestimmte, unveränderliche Eigenschaften zu, welche ihn als den euklidischen Raum charakterisiren. Für die in der objectiven Zeit verlaufenden Aenderungen ergeben sich gleichfalls aus der Entwicklung der Erfahrungsbegriffe allgemeine Gesetzmässigkeiten, die Gesetze der Beharrlichkeit der Substanz und der Beharrlichkeit des Naturlaufes, welche wir als notwendige Folgen des Mechanismus jener Begriffsbildung erkannt haben.

Wie im Empfindungsgebiete die Begriffe der Dinge, so gelangen im Gebiete der Phantasie- und Gedächtnissvorstellungen die Begriffe der Dispositionen allgemein im Verlaufe des Lebens zur Entwicklung. Von der besonderen Constellation der Umstände, durch welche die individuellen Verschiedenheiten der Entwicklung bedingt sind, hängt es ab, ob es im einen wie im anderen Gebiete bei den genannten natürlichen

Theorienbildungen sein Bewenden hat, oder ob weitere, wissenschaftliche Theorienbildung eintritt. Wie die letztere, im Falle sie sich auf die Erscheinungen des subjectiven Gebietes richtet, zu dem Begriffe der unbemerkten Bewusstseinsinhalte führt, welcher für die Thatsachen des psychischen Lebens ungefähr dieselbe theoretische Bedeutung besitzt, wie der Substanzbegriff für die Naturwissenschaften, ist im Vorigen ausführlich gezeigt worden.

Eben so allgemein wie die vorgenannten Begriffe muss sich auf Grund der gefundenen Gesetzmässigkeiten die Erkenntniss des Gegensatzes von Wahrheit und Irrtum, müssen sich die Erlebnisse des Begehrens und Wollens, die Fähigkeit des willkürlichen Handelns und die Wertbegriffe entwickeln, auf welche letzteren sich hinwiederum die Entwicklung und Umbildung unserer Dispositionen zu Begehrungen und Handlungen gründet.

Mit der Erkenntniss der Factoren und Gesetze unserer psychischen Entwicklung und der allgemein durch dieselben bedingten Erscheinungen des psychischen Lebens ist die Aufgabe gelöst, welche dieses Buch sich gestellt hatte. Die specielle Untersuchung individueller Unterschiede der Entwicklung und der Bedingungen solcher Unterschiede liegt jenseits der Grenzen dieser Aufgabe.

Anmerkungen.

Zu S. 1. [1]) Dass hiermit nicht etwa von vornherein die Möglichkeit abgeschnitten ist, den Begriff unbewusster psychischer Thatsachen einzuführen, zeigen die Betrachtungen des dritten Capitels (s. Anm. 60).

Zu S. 2. [2]) Man beachte den Unterschied des hier bezeichneten Gegensatzes mittelbarer und unmittelbarer Erfahrung gegenüber dem in Wundt's Grundriss der Psychologie, S. 3, bezeichneten Gegensatze, der sich auf eine „unmittelbare" Zerlegung jeder Erfahrung in zwei Factoren gründet. Findet eine solche Zerlegung jeder Erfahrung statt, so ist die Erkenntniss eines jeden der beiden Factoren eine unmittelbare Erfahrung in unserem Sinne und beide Factoren sind daher Gegenstände der psychologischen Untersuchung.

Zu S. 4. [3]) Vorlesungen über mathematische Physik. Mechanik. 2. Aufl. S. 1. Die Einsicht in die allgemeinere Bedeutung dieses Princips verdanken wir Mach und Avenarius; vgl. Cap. II, S. 84 f.

Zu S. 5. [4]) Siehe Cap. II, S. 82 ff.

[5]) Diese Bemerkungen werden, wie ich hoffe, die gegebene Definition der Psychologie vor den Vorwürfen sichern, welche Lipps in seinem Vortrage „über den Begriff des Unbewussten in der Psychologie" (Bericht üb. d. III. intern. Congress f. Psychologie S. 146 ff.) mit Recht gegen die beschreibende Psychologie im hergebrachten Sinne dieser Bezeichnung erhebt. — Einen ähnlichen Standpunkt wie die Ausführungen des Textes vertritt Jodl in der Einleitung seines jüngst erschienenen Lehrbuchs der Psychologie.

Zu S. 7. [6]) Die Befürchtung James', dass eine solche von metaphysischen Voraussetzungen freie Behandlung der Psychologie sich nicht in einem Buche, sondern nur in einer ganzen Bibliothek werde leisten lassen, hoffe ich durch die folgende Darstellung zu widerlegen.

Zu S. 9. [7]) Vgl. u. a. Brentano, Psychologie I. (1874). S. 49f.

Zu S. 10. [8]) Zu diesen nichtursprünglichen Bestandteilen gehört, wie hier vorgreifend bemerkt sein mag, der Begriff des Dinges und der damit auf's engste zusammenhängende Gegensatz des Sub-

jectiven und Objectiven (vgl. Cap. II u. V). Wir dürfen deshalb diesen Gegensatz nicht von vornherein als einen gegebenen und selbstverständlichen unseren Betrachtungen zu Grunde legen.

Zu S. 11. [9]) In der ersten Auflage der Kritik der reinen Vernunft.

[10]) Vgl. meinen Aufsatz „das Gesetz der Uebung", Vierteljahrschr. f. wiss. Philosophie 1896. Bd. XX, S. 48.

Zu S. 13. [11]) Nach James (Principles of Psychology I, p. 239) wäre nur dieser zweite Vergleich zutreffend. Die folgenden Betrachtungen dürften jedoch auch das Bild der „Kette" nicht als unannehmbar erscheinen lassen.

Zu S. 15. [12]) Vgl. meine Schrift „Versuch einer Theorie der Existentialurteile" (München 1894) S. 9 ff.

Zu S. 16. [13]) Vgl. die in der vorigen Anmerkung citirte Schrift, Cap. II u. IV.

[14]) Siehe besonders unten Cap. III. — Mit den Betrachtungen des Textes soll übrigens selbstverständlich nicht das Vorhandensein einer Activität, eines Thätigkeitsgefühles bei manchen Erlebnissen geleugnet sein. Allein wir dürfen erstlich nicht eine solche Activität in die Fälle hineininterpretiren, in welchen die Erfahrung blosse Passivität zeigt; wir dürfen also vor Allem nicht die Thatsache, dass irgend ein Bewusstseinsinhalt erscheint, überall auf eine solche Activität zurückführen, die sich in der Erfahrung nicht vorfindet. Und ferner werden wir jenes Activitätsgefühl da, wo es sich findet, eben auch seinerseits als Erlebniss, also als Bewusstseinsinhalt — oder mindestens als Eigenschaft einer besonderen Classe von Bewusstseinsinhalten — zu betrachten haben. Die Analyse dieses Activitätsbewusstseins folgt später (Cap. VII).

[15]) Das Wort „Erkennen" ist hier in seiner weitesten Bedeutung gebraucht. Vielfach wird mit demselben ein engerer Complex von Thatsachen bezeichnet, der im Folgenden (bei Betrachtung des Wiedererkennens und der Prädication von Bewusstseinsinhalten) zu beschreiben sein wird. Dieser engere Sinn des Wortes Erkennen steht dem hier gemeinten weiteren Sinne desselben ebenso gegenüber, wie die „knowledge about an object" der einfachen „acquaintance with the object" in James' Terminologie (Principles of Psychology I, p. 221 u. mehrfach).

Zu S. 17. [16]) James legt (Pr. of Ps. I, 225, 284 ff.) hohen Wert auf den Begriff einer auswählenden Function des Bewusstseins, vermöge deren wir fortwährend einen Teil der sich darbietenden Inhalte bevorzugen, andere vernachlässigen. Es will mir scheinen, als ob wenigstens ein Teil der Thatsachen, die James durch diesen Begriff bezeichnet, noch weiterer Analyse und einfacherer Beschreibung zugänglich wäre; vgl. die späteren Capitel.

Zu S. 20. [17]) Wer etwa einwendet, dass man doch „einen Menschen sehen und dabei von seiner Verschiedenheit anderen Menschen

gegenüber ganz absehen" könne, trifft damit natürlich nicht die hier gegebene Auseinandersetzung. Die Unterscheidung eines Menschen von anderen Menschen fällt mit der Unterscheidung des wahrgenommenen Inhaltes von anderen Inhalten nicht zusammen; die letztere Unterscheidung aber ist notwendig, um den „gesehenen Menschen" als Menschen von seiner Umgebung abzuheben — ohne dieselbe würden wir eben nur ein einheitliches Gesichtsfeld und keinen als menschliche Figur zu charakterisirenden Teil des Gesichtsfeldes vorfinden.

Zu S. 22. [18]) Dies Wort ist also hier nicht in dem von Avenarius definirten Sinne zu verstehen.

Zu S. 26. [19]) Vgl. meine „Theorie der Existentialurteile" Cap. II.

[20]) Aus demselben Grunde ist die Bezeichnung der Gedächtnissbilder als „central erregter Empfindungen" unzulässig.

Zu S. 33. [21]) Vgl. den nächstfolgenden Abschnitt.

Zu S. 34. [22]) Nämlich alle „knowledge about" in der früher (Anm. 15) erwähnten Bedeutung.

Zu S. 35. [23]) Auf Grund einer ähnlichen Betrachtung hat Ziehen (Physiolog. Psychologie. 3. Aufl., S. 175 ff.) das Wesen der Aufmerksamkeit zu bestimmen versucht. Es scheint mir aber, dass diese Bestimmung einer Ergänzung bedarf; siehe Cap. III, S. 168 ff.

Zu S. 36. [24]) Vgl. oben S. 34.

Zu S. 37. [25]) Siehe weiter unten im Abschnitt „Aehnlichkeitserkenntniss".

Zu S. 38. [26]) Der Inhalt dieses Abschnitts ist im Wesentlichen bereits enthalten in meinem Artikel „Das Gesetz der Uebung", Vierteljahrschrift f. wissensch. Philosophie Bd. XX, S. 45 f.

Zu S. 40. [27]) Diese Betrachtungen werden sich an einer späteren Stelle in einfacherer Form wiedergeben lassen; siehe Cap. IV, S. 217 f.

Zu S. 48. [28]) Dass ich hier Distanz — genauer qualitative Distanz — und Intervall identificire, mag bedenklich erscheinen; denn so plausibel auch die von G. Engel (Zeitschr. f. Psychologie Bd. II, S. 365) angeführten Urteile von Musikern diese Identitätsbehauptung erscheinen lassen, hinreichend allgemein bewiesen ist dieselbe dadurch wohl noch nicht. Indessen mag, wer an der Identität von Distanzgleichheit und Intervallgleichheit — nur auf diese kommt es hier an — zweifelt, im Texte überall für Intervall Distanz einsetzen; am Sinn der gegebenen Auseinandersetzung wird dadurch nichts geändert.

Zu S. 54. [29]) Man sieht, dass von Gleichheit zweier Inhalte immer nur in der einen oder der anderen Hinsicht die Rede sein kann. „Zwei" Inhalte, die in jeder Hinsicht gleich wären, würden eben überhaupt nicht zwei Inhalte sein, sondern zusammenfallen.

Zu S. 57. [30]) Dass eine nachträgliche Bestimmung von unbeachteten Eigenschaften eines Inhaltes durch mittelbare Beurteilung auf Grund allgemeinerer Erfahrungssätze zu Stande kommen kann, wird sich später ergeben.

Zu S. 60. [31]) Vgl. hierzu und zu den folgenden Ausführungen

die grundlegenden Betrachtungen A. Meinongs (Hume-Studien II, Sitzungsberichte d. phil.-hist. Classe d. kais. Akademie d. Wiss. zu Wien, Bd. CI, Heft II, S. 656 ff.)

[32]) Siehe A. Meinongs Abhandlung „Phantasievorstellung und Phantasie“, Zeitschr. f. Philosophie u. philos. Kritik, N. F. Bd.95, S. 207 ff.

[33]) Vgl. Meinong, Hume-Studien II, a. a. O. S. 658 u. bes. S. 669.

Zu S. 61. [34]) Vgl. Meinong a. a. O. S. 723. Die dort behauptete Gleichheit des Gedächtnissbildes und des entsprechenden früheren Erlebnisses kann allerdings nach den früheren Betrachtungen nicht zugegeben werden. Vgl. meine „Theorie der Existentialurteile“ S. 32 ff.

Zu S. 63. [35]) Die Aenderungen, welchen die Sprache selbst in Folge ungenügender Erfüllung der letzteren Bedingung unterworfen ist, sind hier nicht zu besprechen. Vgl. über diesen Punkt H. Paul, Principien der Sprachgeschichte, S. 66 f.

Zu S. 66. [36]) Vgl. hierzu A. Meinong, Hume-Studien I, Sitzungsberichte d. phil.-hist. Classe d. kais. Akad. d. Wiss. zu Wien Bd. LXXXVII. Ich verdanke die Ueberzeugungen, welche ich in diesem Abschnitte vertrete — wie so Vieles andere — im Wesentlichen dem Studium von Meinongs Arbeiten; womit indessen nicht gesagt sein soll, dass in den Ausführungen des Textes überall Ansichten zum Ausdrucke kommen die mit denjenigen Meinongs genau übereinstimmen.

Zu S. 67. [37]) Solche Association kann übrigens — wie jede Association — auch trotz höchsten Uebungsgrades unterbleiben. In den meisten Fällen wird sie die Form rudimentärer Association annehmen; vgl. Cap. IV, S. 218 f.

Zu S. 68. [38]) Vgl. aber auch hierzu die Ausführungen des vierten Capitels über rudimentäre Association.

Zu S. 69. [39]) Siehe auch meine Theorie der Existentialurteile, S. 26.

Zu S. 70. [40]) Vgl. Ehrenfels' grundlegende Arbeit über Gestaltqualitäten, Vierteljahrschrift für wiss. Philosophie Bd. XIV, S. 249 ff.

[41]) Mit einer kleinen, aber, wie ich glaube, durch die vorangehenden Betrachtungen über die Abstraction gerechtfertigten Abänderung der von Meinong (Zeitschrift f. Psychologie Bd. II, S. 245 f.) geschaffenen Terminologie.

Zu S. 71. [42]) Vgl. auch hierzu und zu den folgenden Ausführungen die citirte Arbeit Ehrenfels'.

Zu S. 72. [43]) Das „Aufzeigen“ lässt sich im Allgemeinen bestimmen als die Herstellung der — physischen bez. physiologischen — Bedingungen, unter welchen Inhalte der betr. Art normalerweise vorgefunden werden. Werden diese Bedingungen nicht hergestellt, sondern nur bezeichnet, so haben wir es mit einem Ersatz der deiktischen Definition durch eine solche mittels Relationssymbolen zu thun, die sich von anderen derartigen Definitionen nur dadurch unterscheidet, dass sie sich aussergewöhnlich complicirter Begriffe bedient.

Zu S. 75. [44]) Vgl. oben S. 15.

Zu S. 76. [45]) Die Erklärung der Gefühle als Gestaltqualitäten

unserer jeweiligen Gesammterlebnisse ist, wie man sieht, nahe verwandt, aber nicht identisch mit der von James für die „Emotionen" gegebenen Erklärung; die letztere ergibt sich, wenn man sie mit Hilfe des Begriffs der Gestaltqualität formulirt, als specieller Fall der ersteren.

Zu S. 78. [46]) Unter Willensphänomenen sind hier nirgends Bewegungen, sondern Bewusstseinsvorgänge gemeint. So vollkommen ich mit James übereinstimme, wenn er Bain's Ansicht über die ausschliessliche Bedeutung von Lust und Unlust als Bestimmungsgründen unserer Bewegungen bekämpft, so vollkommen bin ich doch andererseits überzeugt, dass für unser Wollen die Vorstellungen von Lust und Unlust die einzigen ursprünglichen Motive sind, aus welchen sich alle weitere Motivation im Laufe des individuellen Lebens entwickelt. In welcher Weise diese Entwicklung zu Stande kommt, wird im letzten Capitel dargelegt.

Zu S. 79. [47]) Vgl. James, Princ. of Psych. II, p. 487. Eine gewisse Einschränkung des hier aufgestellten Satzes wird sich im letzten Capitel ergeben.

Zu S. 84. [48]) Principles of human knowledge, Sect. CIV ff.

[49]) Man vergleiche die treffliche Darlegung der Entwicklung des philosophischen Denkens in Avenarius' Habilitationsschrift „Philosophie als Denken der Welt nach dem Princip des kleinsten Kraftmaasses" Leipzig 1876.

Zu S. 85. [50]) Mach, die Mechanik in ihrer Entwicklung etc. (2), S. 5; 452 f.; sowie an vielen anderen Stellen seiner Schriften.

[51]) In der oben Anm. 49 angeführten Schrift.

[52]) Vgl. den einleitenden Teil der citirten Schrift von Avenarius.

[53]) S. meine „Theorie d. Existentialurteile" S. 48.

Zu S. 99. [54]) Vgl. zu diesem Abschnitte die Ausführungen der in der vorigen Anmerkung citirten Schrift. Aehnliche Gedanken über objective Existenz und den Begriff des Objectes äussert Mach in seinen Principien der Wärmelehre S. 422 f.; vgl. auch dessen Beiträge zur Analyse der Empfindungen, erster Abschnitt („antimetaphysische Vorbemerkungen").

Zu S. 109. [55]) Die Bedeutung dieser Thatsache für die geometrischen Begriffsbildungen kommt weiter unten zur Sprache; s. Cap. V, S. 266.

Zu S. 119. [56]) Vgl. Ehrenfels a. a. O.

Zu S. 125. [57]) Kritischer Reflexion hält auch die so gewonnene Vorstellung der fremden Bewusstseinsinhalte noch nicht in jeder Beziehung Stand. Der Relation zwischen meinen eigenen von mir gesehenen Körperbewegungen und meinen entsprechenden „Bewegungsempfindungen" (oder wie die durch jene Bewegungen unmittelbar „verursachten" Empfindungen sonst genannt werden mögen) kann strenge genommen nicht eine Relation zwischen den von mir wahrgenommenen fremden Bewegungen und den correspondirenden fremden Bewegungsempfindungen entsprechen. Damit das vom Oekonomieprincip geforderte

Entsprechen stattfinde, muss jene selbe Relation vielmehr zwischen den von den betr. Individuen selbst gesehenen Bewegungen ihrer Körperteile und den correspondirenden Bewegungsempfindungen vorausgesetzt werden. (Eine Ueberlegung dieser Art nötigt uns — in einem späteren Stadium des Denkens — zwischen den von uns gesehenen Inhalten und den davon verschiedenen entsprechenden Inhalten anderer Individuen zu unterscheiden. Vgl. übrigens Cap. VI).

Zu S. 126. [58]) Vgl. Avenarius, der menschliche Weltbegriff, S. 8.

[59]) Unterschiede dieser Art finden sich z. B. zwischen normal Sehenden und Farbenblinden. Vgl. übrigens zu der ganzen Frage die Ausführungen des sechsten Capitels.

Zu S. 128. [60]) Vgl. zu diesem Capitel meine beiden Artikel „Ueber Verschmelzung und Analyse", Vierteljahrschr. f. wiss. Philosophie Bd. XVI, S. 404 ff. u. XVII, S. 30 ff. — Des Ausdruckes „psychische Analyse" bediene ich mich im Anschlufs an Meinongs Vorschlag; vgl. dessen Abhandlung „Beiträge zur Theorie der psychischen Analyse" Zeitschr. f. Psychologie Bd. VI, S. 340 ff. Die in den folgenden Ausführungen als unbemerkt bezeichneten Inhalte werden von Manchen unbewusste Inhalte genannt; insbesondere dürfte sich der Begriff des Unbewussten in dem Sinne, in welchem Lipps sich dieses Ausdrucks bedient, mit dem der „unbemerkten" Teilinhalte decken. Weshalb ich mich der eben genannten Terminologie nicht anschliesse, habe ich in den oben citirten Artikeln dargelegt; vgl. auch die S. 35 f. dieses Buches gemachten Bemerkungen.

Zu S. 130. [61]) Vgl. James, Princ. of Psychology I, p. 608 ff.

Zu S. 133. [62]) Vgl. den folgenden Abschnitt.

Zu S. 139. [63]) Man vergleiche die entsprechenden Betrachtungen des unten folgenden Abschnittes „Analyse des Gleichzeitigen".

Zu S. 141. [64]) Im Anschluss an Avenarius (Krit. d. r. Erfahrung II, S. 51 ff.).

[65]) Vgl. James a. a. O.

Zu S. 169. [66]) Doch sind auch hier Fälle namhaft zu machen, in welchen der Sprachgebrauch mit der im Texte angegebenen Terminologie übereinstimmt. Wenn der Vogelliebhaber eine Vogelstimme sogleich als diejenige einer Amsel oder eines Staars, der Musiker dieselbe Stimme als Folge dieser oder jener Töne wiedererkennt, während ein Dritter auf den gehörten Laut überhaupt nicht achtet, so ist die Bezeichnung dieser Unterschiede als Folgen der (durch die Vorbereitung bedingten) „unwillkürlichen Aufmerksamkeit" dem Sprachgebrauch gewiss nicht conträr.

Zu S. 175. [67]) Die Grundgedanken dieser und der folgenden Ausführungen verdanke ich Weierstrass' Vorlesungen über Functionentheorie (W. S. 1882/83).

Zu S. 179. [68]) Vgl. Cap. VI, S. 348 f.

[69]) Dass übrigens nicht alle Aehnlichkeiten sich in dieser Weise erklären lassen, zeigen die Betrachtungen des ersten Capitels (S. 43).

Zu S. 182. [70]) Vgl. auch A. Meinong, über Begriff und Eigenschaften der Empfindung, Vierteljahrschr. f. wiss. Philos. XII, S. 351 f., sowie meinen Artikel daselbst XVII, S. 40 f. Ebenso auch neuerdings Ebbinghaus (Psychologie S. 217): [das Farbenmischungsschema will] „schlechterdings nichts Psychologisches, wenigstens nichts rein Psychologisches aussagen . . . . . sondern eine bestimmte Beziehung des Psychischen zu seinen äusseren Ursachen".

Zu S. 189. [71]) Solche allmählige Aenderung kann als stetig gedacht werden, wo die Aenderung des Reizes durch eine räumliche Bewegung bedingt ist — wie in dem im Texte folgenden Beispiel.

Zu S. 190. [72]) Vgl. Cap. V, S. 296, wo der gegen diese Auffassung erhobene Einwand seine Erledigung findet.

Zu S. 191. [73]) Stumpf, Tonpsychologie I, S. 33 f.

[74]) Vgl. Cap. V, S. 297.

Zu S. 192. [75]) Stumpf, a. a. O. S. 25, S. 51 u. mehrfach.

[76]) Siehe Cap. I, S. 48.

Zu S. 193. [77]) Wie u. a. Merkels Versuche zeigen. Dass die Resultate dieser Versuche noch nicht, wie Ludwig Lange meint (Wundts phil. Studien X, S. 125 ff.), zu einer „Erweiterung des Grössenbegriffs" Anlass geben, indem sie die Grösse der Empfindungsdistanzen von der gewählten Masseinheit abhängig erscheinen liessen, zeigen die Ausführungen des Textes.

[78]) Die Frage, ob die ebenmerklichen Distanzen als „gleichmerkliche" zu bezeichnen sind, ist bedeutungslos, so lange nichts über den Sinn festgesetzt ist, in welchem von „Graden der Merklichkeit" gesprochen werden soll. Vgl. A. Meinong, das Weber'sche Gesetz, Zeitschr. f. Psychologie XI, S. 124 ff., 126, 130.

Zu S. 198. [79]) Vgl. hierzu und für das Folgende meine Schrift „Versuch einer Theorie der Existentialurteile" S. 86 ff.

Zu S. 201. [80]) Das Gedächtnissurteil als derjenige psychische Thatbestand, welcher in den sprachlich formulirten Gedächtnissurteilen seinen Ausdruck findet, ist eben der hier im Texte gekennzeichnete Thatbestand.

Zu S. 203. [81]) Vgl. meine Theorie d. Existentialurteile S. 88 f.

Zu S. 210. [82]) Sigwart, Logik I (2), S. 102, Fussnote.

Zu S. 225. [83]) S. Cap. I, S. 32.

Zu S. 228. [84]) Vgl. meine Ausführungen Vierteljahrschr. f. wiss. Philos. Bd. XX, S. 47 f.

Zu S. 229. [85]) S. Cap. VI, S. 358f.

Zu S. 230. [86]) Verfasser dieses Buches war als Kind völlig unmusikalisch, so dass er z. B. mit 10 Jahren noch nicht im Stande war sicher zu beurteilen, welcher von zwei nicht allzuweit (etwa innerhalb der Grenzen einer Quarte) von einander entfernten Tönen der höhere oder der tiefere sei. Durch anhaltende, speciell auf dieses Ziel gerichtete Anstrengung brachte er es im Verlauf weiterer 10 Jahre zu einem leidlich guten musikalischen Gehör, welches sich seither wesentlich verfeinert hat.

Zu S. 234. [87]) Man vergleiche hierüber und allgemein über die Mitwirkung mittelbarer Merkmale zur Beurteilung von Empfindungsqualitäten Stumpfs Tonpsychologie I, S. 87 ff. u. S. 153 f.

Zu S. 235. [88]) Vgl. Mach, Beiträge z. Analyse d. Empfindungen S. 128.

Zu S. 238. [89]) Vgl. Anm. 2.

Zu S. 239. [90]) Vgl. Cap. II, S. 110.

Zu S. 244. [91]) Der hier bezeichnete Gegensatz von Innen und Aussen ist zugleich derjenige, auf welchen sich die herkömmliche Unterscheidung der Gegenstände innerer und äusserer Erfahrung (als der Untersuchungsobjecte des Psychologen auf der einen, des Naturforschers auf der anderen Seite) bezieht. Zum Verständniss dieses Unterschiedes wird, wie man sieht, eine Reihe keineswegs einfacher psychologischer Betrachtungen erfordert. Es ist deshalb nicht zulässig, denselben bei der Bestimmung der Aufgabe der Psychologie als bekannt vorauszusetzen. Vgl. S. 2.

[92]) und secundär für die empirischen Zusammenhänge, welchen diese Inhalte eingeordnet werden, für die objectiv existirenden Dinge; s. u. S. 255 ff.

Zu S. 248. [93]) Die hier gebrauchten Termini Erscheinungs- und Daseinsform rühren von Adolf Hildebrand her. (Das Problem der Form in der bildenden Kunst, Strassburg 1893).

Zu S. 270. [94]) Mit der Thatsache, dass wir diese Eigenschaft der geraden Linie verstehen und vorstellen können, ist unser thatsächlich gegebener Raum als euklidischer Raum charakterisirt. In einem nichteuklidischen Raum würde eine Linie von dieser Eigenschaft undenkbar sein.

[95]) Ueber die Thatsachen, die der Geometrie zum Grunde liegen (Ges. Abh. Bd. II, S. 618 f.).

Zu S. 271. [96]) Vgl. über diesen Punkt F. Klein, vergleichende Betrachtungen über neuere geometr. Forschungen (Erlangen 1872) S. 43 f. Die dort (S. 45) bezeichnete „philosophische" Fragestellung dürfte im Vorigen ihre Erledigung gefunden haben.

Zu S. 273. [97]) Wo von der Existenz eines Begriffes die Rede ist, kann sich dieser Ausdruck, soweit nicht die objective Existenz eines Erfahrungszusammenhanges in dem früher ausführlich erläuterten Sinne gemeint ist, nur auf die Möglichkeit des Begriffes beziehen (vgl. Cap. VI). Der erste Fall ist derjenige der sichtbaren Begrenzung; der zweite derjenige der Figur als geometrischer Gesetzmässigkeit.

[98]) Ueber den Ursprung und Sinn der geometrischen Sätze, ges. Abh. II, S. 640 ff.

Zu S. 274. [99]) Die Helmholtz'sche Beweisführung ist leicht in ihren einzelnen Punkten zu widerlegen Zunächst ist die Fragestellung, „ob die beiden Arten der Gleichheit — Gleichheit der Raumgrössen „in innerer Anschauung" und physische Gleichwertigkeit — notwendig

immer zusammenfallen (a. a. O. S. 651) eine unrichtige. Wie weit beide zusammenfallen ist die einzige Frage, welche hier Sinn hat; diese Frage aber kann empirisch sehr wohl entschieden werden. Das Argument Helmholtz's, dass es keinen Sinn habe zu fragen, ob zwei Paare Cirkelspitzen nach „transcendentaler Anschauung“ gleiche oder ungleiche Längen umfassen, ist nicht beweiskräftig: ob die „physisch“ gleichen Maasse ein Bild für die „transcendental“ gleichen Maasse sind, wird eben entschieden durch die den Axiomen entsprechenden Sätze, welche sich für die physische Geometrie ergeben. Je näher diese Sätze mit den Axiomen der reinen Geometrie übereinstimmen, um so genauer ist jenes Bild. Im Falle die Abweichungen bedeutend würden, könnten allerdings die Sätze der reinen Geometrie nicht mehr unmittelbar auf die physische übertragen werden; sie wären aber deshalb noch keineswegs nutzlos für die Erkenntniss des Zusammenhangs der Erscheinungen, indem wir vielmehr durch sie einen Einblick in die — physischen — Gründe erhielten, auf welchen die (abweichenden) Axiome der „physischen“ Geometrie beruhten. Die Erfahrung würde uns zeigen, in wie weit die willkürlich definirten physischen „starren Gebilde“ ein Bild für die ideale Unabhängigkeit der starren Punktsysteme vom Orte gäben, d. h. wie weit die aus physischen Messungen gewonnenen Resultate in Uebereinstimmung bleiben mit den theoretisch aus der „Unabhängigkeit der Congruenz vom Orte“ gezogenen Consequenzen — die in Verbindung mit den Consequenzen der übrigen Axiome eben die „reine“ Geometrie ausmachen. Die letztere erhielte aber hierdurch nicht den Charakter eines falschen Scheines, sondern vielmehr den eines Ideales, welchem sich die Ergebnisse der physischen Messungen nur mehr oder weniger annähern würden.

Zu S. 276. [100]) Vgl. die dritte Abhandlung aus Lipps' „psychologischen Studien“, wo die empiristische Ansicht mit überzeugender Klarheit gegenüber den Stumpf'schen Argumenten für den Nativismus als richtig erwiesen wird.

Zu S. 277. [101]) Ueber die Möglichkeit von „Prädicatstäuschungen“ vgl. das folgende Capitel. — Wenn James (Princ. of Psych. II, 218, Fussnote) gegen Helmholtz argumentirt: our judgments of light and color vary as much as our judgments of size, shape and place, and ought by parity of reasoning to be called intellectual products and not sensations“ — so ist dem insofern vollkommen beizustimmen, als in der That unsere „judgments“ (Urteile) jederzeit „intellectual products“ und auf frühere Erfahrungen gegründet sind. Aber eben nur das Urteil über die Farbe, und nicht die Farbenempfindung; daher denn auch hier Täuschungen nur als Prädicatstäuschungen möglich sind (vgl. S. 319).

Zu S. 281. [102]) Auch wenn, was mir keineswegs erwiesen scheint, die ursprünglichen Unterschiede p, q existirten (Stumpf Tonps. II, S. 53), so müsste doch, damit dieselben als Unterschiede von rechts und links erkannt würden, ihre Association mit Gesichts- oder Tasterfah-

rungen gegeben sein. Es wären also mit rechts und links wiederum keine Erfahrungen aus dem Tongebiete als solche, sondern gewisse Zusammenhänge derselben mit Erfahrungen anderer Gebiete bezeichnet.

Zu S. 290. [103]) Cap. II, S. 110 f.; Cap. III, S. 138 f., 152 f.

Zu S. 294. [104]) Vgl. die Formulirung der „psychophysischen Axiome" in G. E. Müllers Abhandlung zur Psychophysik der Gesichtsempfindungen (Zeitschr. f. Psychologie etc. Bd. X, S. 1 ff.).

[105]) Vgl. Müller a. a. O.

Zu S. 295. [106]) Neben dieser „Urteilsschwelle" auch noch eine Unterschiedsschwelle im hergebrachten Sinne anzunehmen wäre überflüssig: woher sollten wir von der Existenz dieser letzteren etwas wissen, wenn einmal vorausgesetzt wird, dass wir Empfindungsänderungen unterhalb einer gewissen Grösse nicht zu erkennen im Stande sind?

[107]) Vgl. Stumpf, Tonpsychologie I, S. 24 f. u. S. 32 f.

Zu S. 296. [108]) Vgl. oben Cap. IV, S. 192.

Zu S. 297. [109]) Vgl. G. E. Müller, Zeitschr. f. Psychologie X, S. 79. — (S. auch Stumpfs Bemerkungen in der Discussion über meinen Vortrag „psychophysische Principienfragen", Bericht über den III. intern. Congress f. Psychologie S. 230).

Zu S. 298. [110]) Einer Kritik dieser Methoden darf ich mich hier enthalten. Man sehe Müllers treffliche Darlegungen, Grundlegung d. Psychophysik S. 11 f., 25 ff., 71 ff.

Zu S. 299. [111]) Bei der Deutung der nach dieser Methode ausgeführten Versuche ist zu beachten, dass die Erinnerung an die jeweils vorhergegangene Empfindung möglicherweise sowohl die folgende Empfindung selbst als auch das Urteil über diese alteriren kann. Einerseits nämlich ist vielleicht mit der Erinnerung eine der „Bedingungen der Aufmerksamkeit" gegeben, welche den ps. Pr. in bestimmter Richtung alteriren (vgl. Cap. VII, S. 399); andererseits aber ist vermöge der Ungenauigkeit dieser wie jeder anderen Erinnerung die Möglichkeit von Prädicatstäuschungen (s. u.) oder entsprechenden zweifelhaften Urteilen gegeben. Indem wir uns beim Auftreten der zweiten Empfindung an die vorhergegangene nur innerhalb gewisser Grenzen der Genauigkeit zu erinnern vermögen, sind wir eventuell nicht mehr im Stande zu entscheiden, ob die neue Empfindung der vorigen gleich oder von derselben verschieden ist.

[112]) Cap. I, S. 47 f. (Vgl. aber Cap. IV, S. 193).

Zu S. 308. [113]) Siehe Cap. VII, S. 399.

Zu S. 309. [114]) Dass Behauptungen dieser Art, selbst wenn die in Rede stehenden Beobachtungen und deren Deutung über jeden Zweifel erhaben wären, nicht wörtlich genommen werden dürfen, zeigen die früheren Betrachtungen (S. 243 ff.).

Zu S. 310. [115]) Princ. of Psych. I, p. 50.

[116]) Solche anomale d. h. ungewöhnliche Associationen müssen durchaus nicht notwendig von vornherein als physiologisch bedingt betrachtet werden, sondern können — ohne jede Rücksicht auf physio-

logische Kenntnisse — durch die psychische Entwicklung erklärt werden.

[117]) Ich finde in der Litteratur nur einen einzigen Fall beschrieben, zu dessen Erklärung die zweite der obigen Annahmen gemacht werden muss: den bekannten aus Charcot's Klinik mitgeteilten Fall des plötzlich seelenblind gewordenen intelligenten Patienten (Progrès médical, 21 julliet 1883). Leider weist der Bericht über diesen Fall — wie die meisten ähnlichen Krankengeschichten — erhebliche Lücken auf, durch welche die psychologische Interpretation ungemein erschwert wird. Von grösster Wichtigkeit für diese Interpretation wäre eine Angabe darüber, wie die Prüfung des Sehvermögens („examen des fonctions oculaires") vorgenommen und die dabei gewonnenen Resultate ausgelegt wurden.

Für die in Rede stehende psychophysische Frage lässt sich übrigens der Fall schon deshalb nicht verwerten, weil die Untersuchung des zu vermutenden Hirndefectes nicht ausgeführt werden konnte.

[118]) Eine einigermaassen sichere Entscheidung ist nur bei den höchst seltenen Fällen von Seelenblindheit bei sonst völlig erhaltener Intelligenz möglich.

Zu S. 321. [119]) Zeitschrift f. Psychologie Bd. XII, S. 39 ff.

Zu S. 327. [120]) Nach der früher erwähnten, von Meinong herrührenden Terminologie; vgl. Cap. I, S. 60.

[121]) In Uebereinstimmung mit Sigwarts Theorie der Verneinung; s. Sigwarts Logik I (2) S. 150 ff.

Zu S. 328. [122]) Vgl. meine Theorie d. Existentialurteile S. 104. Einem ähnlichen Gedankengange gibt Bergmann in seinen Grundproblemen der Logik Ausdruck.

Zu S. 335. [123]) Diese Bezeichnung braucht durchaus nicht jedesmal sprachlich zu erfolgen; sie kann in manchen Fällen unterbleiben, indem nach der Bedeutung des Urteiles oder eventuell nach dem Tonfall, in welchem dasselbe ausgesprochen wird, vorausgesetzt werden kann, dass der normal entwickelte Mensch ohne Weiteres versteht, auf welches Subject sich die Aussage bezieht. Die verschiedenen möglichen Formen der Aussage werden im Folgenden nicht untersucht; die Erörterung dieser und anderer speciellerer Fragen bleibt der Logik überlassen.

Zu S. 338. [124]) Die im Texte genannte Zweideutigkeit schwindet, wenn das Urteil in die Form eines Verträglichkeitsurteils (eventuell eines particulären Urteils) gebracht wird.

Zu S. 339. [125]) Das „evidente negative Urteil", welches Meinong (Humestudien II, S. 662) als das Wesen der Unverträglichkeitsrelation aufzeigt, ist hierdurch — gemäss den vorigen Betrachtungen — unmittelbar gegeben.

[126]) Direct ergeben sich als unverträglich natürlich solche Prädicate, von welchen das eine schon der Form nach die Negation des anderen ist, bez. unter Berücksichtigung vorausgesetzter Definitionen oder sonstiger Prämissen eine solche formelle Negation des letzteren enthält. Die Un-

verträglichkeit empirischer Prädicate ist, soweit sie sich nicht auf diejenige von Wahrnehmungsprädicaten zurückführen lässt, nur in der hier bezeichneten Weise zu erkennen; vgl. das weiter unten über „Naturnotwendigkeit" Gesagte.

[127]) Vgl. Sigwart, Logik I (2) S. 173. — Als Relationen zwischen Vorstellungsinhalten, zu welchen Meinong (Hume-Studien II, S. 665) die Verträglichkeitsbeziehungen zählt, sind diese daher nicht im strengen Sinne zu bezeichnen — vielmehr als Relationen zwischen angezeigten Vorstellungen.

Zu S. 342. [128]) Kants Unterscheidung analytischer und synthetischer Urteile enthält eine Unklarheit. Ob ein Prädicat in einem Begriffe enthalten ist, so dass das Urteil, welches dieses Prädicat aussagt, ein analytisches wird, kann stricte nur unter Berücksichtigung einer vorausgesetzten Definition des Subjectsbegriffes entschieden werden. Ob z. B. der Satz, dass die gerade Linie die kürzeste zwischen zweien ihrer Punkte ist, analytisch oder synthetisch ist, kann nur entschieden werden, wenn eine bestimmte Definition der geraden Linie vorausgesetzt wird. Ohne eine solche Definition wird man der Behauptung Kants, dass der Satz ein synthetischer sei, stets — mit Rücksicht auf die in der Einleitung der Kr. d. r. V. gegebenen Ausführungen über den Unterschied analyt. und synthet. Urteile — entgegenhalten können, dass das ausgesagte Merkmal der Geraden in deren Begriffe versteckter Weise schon enthalten, verworren mitgedacht war. Zur Vermeidung solcher Zweideutigkeiten dürfte sich die im Texte gegebene Definition der Termini analytisch und synthetisch empfehlen.

Zu S. 349. [129]) Vgl. Berkeley, principles of human knowledge, Einleitung.

[130]) Nur für Urteile dieser Art besteht Kants Behauptung zu Recht, dass Erfahrung uns keine allgemein giltigen und notwendigen Erkenntnisse gibt. Gegenüber der noch in unseren Tagen immer wieder kritiklos reproducirten Bemerkung Kants, dass Psychologie, wie jede Erfahrungswissenschaft, ihre Legitimation erst durch die Erkenntnisskritik erhalten könne und dass es somit nicht angehe, Erkenntnisstheorie auf psychologische Betrachtungen zu gründen, erscheint es nicht überflüssig darauf hinzuweisen, dass Kant nur durch eine unberechtigte Verallgemeinerung des hier bezeichneten engeren Erfahrungsbegriffes zur Skepsis gegenüber aller Erfahrung gelangt und daher insbesondere für die synthetischen Urteile a priori eine eigenartige, von der Erfahrung verschiedene Erkenntnissquelle fordern muss.

Zu S. 352. [131]) Vgl. Sigwarts Logik II (2) S. 440.

Zu S. 362. [132]) S. Cap. I, S. 76.

Zu S. 370. [133]) Vgl. Avenarius, Philosophie als Denken der Welt nach d. Princip d. kl. Kraftm. (Leipz. 1876) S. 3 ff.

Zu S. 375. [134]) Dieser Teilinhalt kann eventuell ein blosses Gedächtnissbild sein — wenn uns z. B. die Erinnerung an ein gesehenes Gemälde als solche erfreulich ist. Nur im uneigentlichen Sinne wird

in solchen Fällen der Gegenstand selbst als Erreger des Gefühles bezeichnet; strenge ist diese Wirkung hier nur dem Gedanken an den Gegenstand beizulegen.

Zu S. 376. [135]) Constant hier nicht (oder doch nicht notwendig) im Sinne absoluter, sondern eventuell nur zeitweiliger Constanz.

Zu S. 377. [136]) Wenigstens nicht nach dem hier vorausgesetzten engeren Sinne des Wortes Begehren (vgl. u. S. 382). Gebraucht man dieses Wort in dem weiteren Sinne, welcher in diesem Buche dem Worte „Strebungsgefühl" beigelegt wird, so wird gegen die Definition des Wertvollen als desjenigen, was begehrt wird (Ehrenfels, System d. Werttheorie Bd. I, S. 2, vgl. das. S. 6) nichts einzuwenden sein; vorausgesetzt, dass das Begehrte ein constant zu begehrendes ist. (Eben hiernach aber kann mit dem „Wertvollen" nie ein einzelnes Erlebniss, sondern stets nur ein dauernd existirender Zusammenhang gemeint sein.)

[137]) Die Wertgefühle sind hiernach, übereinstimmend mit Meinong (Psycholog.-eth. Untersuchungen zur Werttheorie, Graz 1894, S. 22 f.) als Urteilsgefühle zu bezeichnen. — In wie weit im Uebrigen die im Texte vorgetragene Anschauung mit Meinongs Theorie harmonirt bez. von derselben abweicht, gedenke ich demnächst an einer anderen Stelle zu besprechen.

Zu S. 378. [138]) Vgl. Meinong a. a. O. S. 25.

Zu S. 382. [139]) Man sieht unmittelbar, dass nicht der thatsächliche Wert, sondern nur unser Werturteil ein solches Streben bedingt: ein vorgestellter Thatbestand, von dessen Wert ich nichts weiss, erregt mir kein Streben — mag er auch thatsächlich noch so wertvoll sein.

Zu S. 386. [140]) James' „reasonable type" (Princ. of Psych. II, 531 f.). In James' Darlegung kommt der Begriff der „worthy ends" zwar zur Anwendung, ohne dass er jedoch seiner Bedeutung nach analysirt würde. Solche Analyse würde über den Vorgang der Willensüberlegung und des Willensentscheids keinen Zweifel gelassen haben.

Zu S. 389. [141]) Diese Unterscheidung wird nur mit Rücksicht auf das Erstrebte, nicht aber hinsichtlich des thatsächlichen Erfolges gemacht.

Zu S. 396. [142]) Ueber die Frage nach der Abhängigkeit des Vorstellungsverlaufs von weiteren physischen Bedingungen vgl. Cap. V.

Zu S. 397. [143]) Vgl. Cap. III, S. 146 sowie Helmholtz' physiolog. Optik S. 740 f.

[144]) S. Stumpfs Tonpsychologie II, S. 291 f.

Zu S. 398. [145]) Stumpf (a. a. O. II, S. 305): „man hat oft ..... statt einer genauen nur eine beiläufige Vorstellung des Tones, den man durch Aufmerksamkeit heraushören will. Der Oberton springt dann, wenn man mit der suchenden Phantasie auch nur in die Nähe kommt, hervor und wächst zur vollen Stärke heran".

Zu S. 399. [146]) Vgl. Cap. III, S. 171.

[147]) Vgl. üb. die Notwendigkeit dieser Annahme G. E. Müllers Dissertation „Zur Theorie der sinnl. Aufmerksamkeit". Mit Müllers

Voraussetzungen über die Beziehungen zwischen nervösem Centralorgan und Seele wird man sich freilich heute nicht mehr überall einverstanden erklären können.

Zu S. 400. [148]) Vgl. Cap. IV, S. 186.

Zu S. 403. [149]) Wie wir die Erregungen unserer Nerven als Bedingungen von Sinnesempfindungen erkennen, so zeigen uns andere Erfahrungen, dass auch die Bewegungen unseres Körpers und seiner Teile von dem Dasein und den Erregungen unseres Nervensystems abhängen. Mit der Durchschneidung gewisser Nervenfasern, wie mit der Verletzung gewisser centraler Teile des Nervensystems werden unsere Bewegungen teilweise oder in ihrer Gesammtheit lahmgelegt; bei intactem Zustande des Nervensystems ruft die künstliche Reizung jener Teile durch den electrischen Strom Bewegungen der entsprechenden Körperteile hervor. — Nicht die Betrachtung dieser Bewegungen als solcher und ihrer Abhängigkeit von bestimmten Nervenerregungen, sondern einzig die Frage nach den Beziehungen dieses Bewegungsmechanismus zu unserem psychischen Leben hat uns in der Psychologie zu beschäftigen. Soweit es sich dabei um die „Wirkung der Körperbewegungen auf das Bewusstsein“ handelt, ist die Frage im Allgemeinen bereits mit den Betrachtungen des fünften Capitels erledigt: in derselben Weise, wie die Erregungen der Sinnesnerven in den Empfindungen der betr. Sinnesgebiete, kommen auch die Nervenerregungen, welche die Bewegungen unserer Muskeln bedingen, in besonderen Empfindungen, den „Bewegungsempfindungen“ (im engeren Sinne, vgl. S. 186) zum Bewusstsein. Ebenso wie jene bleiben auch diese stets zum grossen Teil unbemerkt, während nur ein oder der andere Teil derselben von den übrigen gleichzeitigen Empfindungen unterschieden und wiedererkannt wird. Diese Bewegungsempfindungen scheinen nicht bloss durch Erregungen centripetal leitender Nerven — wie die jederzeit durch die Bewegungen der Gliedmaassen bedingten Erregungen der sensiblen Nerven der Haut — sondern direct durch Erregungen der betr. motorischen Nerven selbst bedingt zu sein. Wenigstens sprechen manche Erfahrungen dafür, dass die Bewegungsempfindungen sich nicht erst nachträglich mit vollzogener Bewegung sondern schon mit der motorischen Erregung einstellen, unabhängig davon, ob die hierdurch normalerweise bedingte Bewegung thatsächlich zu Stande kommt, oder — wie etwa nach Amputation der betr. Gliedmaassen — unterbleibt. Dass von Manchen die directe Wahrnehmung von durch centrifugale Erregung bedingten Empfindungen für unmöglich gehalten und eine (anatomisch nicht nachgewiesene) centripetale Leitung für die Bewegungsempfindungen gefordert wird, hat seinen Grund wohl einzig in der weiter oben zurückgewiesenen Annahme eines „Sitzes des Bewusstseins im Gehirn“, zu welchem die Sinneswahrnehmungen „durch Leitung“ im Nerven „hingeführt“ werden müssten.

Zu S. 404. [150]) Wie durch diese Tendenzen die (bei Tieren weit auffälliger als beim Menschen hervortretenden) Instincte sich bestim-

men, wie insbesondere mit dem natürlichen Wachstum der Organe bestimmte Aenderungen dieser Instincte Hand in Hand gehen, ist hier nicht zu beschreiben. (Man vergleiche etwa die treffliche Darstellung bei James, Pr. of Ps. II, p. 383 ff.). — Bemerkt sei, dass die durch jene Bahnen bedingten reflectorischen Bewegungen zwar als unwillkürliche, darum aber noch keineswegs — wie es vielfach geschieht — als unbewusste Vorgänge zu bezeichnen sind. Indem unser Nervenapparat auf einen Reiz an der Fusssohle mit dem Sohlenreflex antwortet, sind wir uns der unwillkürlich eintretenden Bewegung sehr wohl bewusst — sie führt ihre bestimmte, von anderen unterschiedene Bewegungsempfindung mit sich.

Zu S. 404. 151) Man erkennt leicht, dass für die Veränderungen des nervösen Mechanismus, wie sie zur Entstehung willkürlicher Bewegungen erfordert werden, nur Unlusterlebnisse etwas beitragen können. Es sei R ein bestimmter Reizcomplex (bestimmte „äussere Umstände“), A die dadurch ausgelöste Körperbewegung, L ein dadurch gesetztes Lust-, U ein ebenso bedingtes Unlusterlebniss. Es seien ferner e die dem Reizcomplex R entsprechenden Empfindungen, a die der Bewegung A entsprechenden Bewegungsempfindungen, α deren Gedächtnissbild, und weiter seien durch die Indices s, bez. w die an dieses Gedächtnissbild geknüpften Strebungs- bez. Widerstrebungsgefühle bezeichnet. Endlich sei X eine Handlung (Bewegung), welche nach dem Eintritt von U reflectorisch ausgelöst wird und zur Befreiung von dem Unlusterlebnisse führt („Verteidigungsbewegung“); x sei die entsprechende Bewegungsempfindung und ξ deren Gedächtnissbild.

War nun in einem früheren Falle die Reihe

$$R \rightarrowtail A \rightarrowtail L$$

eingetreten, so wird sich bei abermaligem Auftreten der Reize R an die Empfindungen e die Erinnerung an a mit einem Strebungsgefühl verbunden anschliessen, also zugleich mit R zunächst auftreten

$$e \rightarrowtail \alpha_s;$$

damit nun das Erstrebte (also die „gewollte“ Handlung) eintrete, braucht der Mechanismus des Nervensystems sich offenbar nicht verändert zu haben, sondern es muss einfach wiederum

$$R \rightarrowtail A$$

zum Ablauf kommen — da eben hiermit die durch α_s repräsentirte, erstrebte Bewegung sich vollzieht.

Anders in dem im Texte erwähnten Falle. War an die frühere Bewegung ein Unlusterlebniss geknüpft, war also die Reihe

$$R \rightarrowtail A \rightarrowtail U \rightarrowtail X$$

erlebt worden, so wird sich bei abermaligem Auftreten der Reize R zugleich mit der Empfindung e die Erinnerung α mit einem Widerstrebungsgefühl verbunden einstellen, d. h. wir werden a nicht

wollen, während jetzt der Gedanke an X ein Strebungsgefühl erwecken wird; d. h. die durch R erregten Associationen werden sein

$$e \twoheadrightarrow \alpha_w \twoheadrightarrow \xi_s;$$

das Gewollte ist also jetzt X, das Nichtgewollte A — und damit die diesem Willenszustande gemässe Bewegung eintrete, d. h. die gewollte Handlung zur Ausführung komme, muss der Mechanismus des Nervensystems sich gegen früher geändert haben, so, dass die an R geknüpfte Bewegungsreihe sich auf

$$R \twoheadrightarrow X$$

reducirt hat.

Zu S. 405. [152]) Psychiatrie S. 148 f. Vgl. auch James' eingehende Erläuterung dieses Falles, Pr. of Psych. I, p. 24 ff.

[153]) Strenge gesprochen nur, dass dem Uebergang der Erregung vom einen der betr. Centren zum zweiten ein geringerer Widerstand als früher entgegensteht.

[154]) Vgl. die Ausführungen Meynerts in seiner Psychiatrie, bes. S. 153; ferner Flechsig, Bericht des III. intern. Congresses f. Psychologie, S. 49 ff. — Aufs Entschiedenste muss an dieser Stelle gegen die voreiligen psychologischen Deutungen der in Rede stehenden anatomisch-physiologischen Thatsachen Verwahrung eingelegt werden. Die Ausführungen des Textes zeigen die (rein physiologische) Bedeutung der Verbindungsbahnen, welche sich mit der Entwicklung des centralen Nervensystems ausbilden: die Behauptung, dass diese Bahnen „Associationsbahnen" seien, dass durch ihre Erregung die Association bestimmter (wohl gar in den Ganglienzellen „abgelagerter") Gedächtnissbilder bedingt sei, ist eine jeder empirischen Grundlage entbehrende Hypothese.

Zu S. 409. [155]) Die Suggestion im weitesten Sinne des Wortes ist zu den normalen Bedingungen des Handelns zu rechnen, da das Hören fremder Aeusserungen regelmässig unsere Associationen, Erwartungsurteile und Strebungen beeinflusst. Exceptionelle Zustände des Nervensystems — Schlaf, Hypnose, pathologische Veränderungen — bedingen naturgemäss auch veränderte Suggestibilität. Will man unter Suggestion nur die in solchen Zuständen (speciell im hypnotischen Zustande) zu beobachtende Beeinflussung des Willens durch fremde Aeusserungen verstehen, so darf man nicht vergessen, dass eben hier exceptionelle Zustände des Nervensystems vorausgesetzt sind, und darf nicht der „Suggestion" die Wirkungen zuschreiben, die thatsächlich in jenen Zuständen begründet sind.

Zu S. 415. [156]) Man vergleiche die Anm. 49 citirte Schrift von Avenarius Anm. 14, S. 71 f.

[157]) Dieses Beispiel bietet den Vorteil, dass wir über das Wesen des Kunstwerks in diesem Gebiete durch die theoretische Darstellung eines der grössten bildenden Künstler belehrt sind, so dass wir uns auf dessen Mitteilungen hinsichtlich derjenigen Punkte berufen können, deren Erkenntniss dem Nichtkünstler der Natur der

Sache nach versagt ist. Ich meine die Mitteilungen Adolf Hildebrands in seinem Buche „das Problem der Form in der bildenden Kunst" (Strassburg 1893), auf welches ich hiermit als Quelle für einen grossen Teil der im Texte folgenden Darstellung verweise.

Zu S. 416. [158]) „Verschiedenfarbig" hier in dem — psychologisch allein berechtigten — weiteren Sinne verstanden, nach welchem auch die Schattirungen von Hell und Dunkel als Farbunterschiede zu bezeichnen sind.

[159]) Vgl. Cap. V. S. 274 f.

Zu S. 417. [160]) In dem früher S. 248 bezeichneten Sinn des Wortes.

Zu S. 419. [161]) Man vergleiche Hildebrand a. a. O.

Zu S. 421. [162]) Man sehe etwa die in dieser Hinsicht sehr lehrreichen brieflichen Berichte C. Stauffers über seine ersten landschaftlichen Studien in Romont.

Zu S. 422. [163]) Vgl. Cap. I, S. 61.

[164]) Man vergleiche zu der ganzen hier behandelten Frage Conrad Fiedler, der Ursprung der künstlerischen Thätigkeit, Leipzig 1887 (wieder abgedruckt in C. Fiedlers Schriften über Kunst, hrsg. von Marbach, Leipzig 1896).

Zu S. 424. [165]) Vgl. oben S. 370 f.

Zu S. 425. [166]) Vgl. oben S. 370.

















